République du Sénégal

Un Peuple – Un But – Une Foi

Ministère de l'Environnement et du Développement Durable

Direction de l'Environnement et des Etablissements Classés

Immeuble WOLLE NDIAYE, Route du Méridien Président
Face au Lodge Hôtel, Parcelle N 10 Zone 3, Almadies
BP 154 Dakar - SENEGAL

EVALUATION ENVIRONNEMENTALE STRATEGIQUE DU PROGRAMME D'URGENCE DE DEVELOPPEMENT COMMUNAUTAIRE (PUDC)

Rapport final

Liberté 6 Extension Face du SAMU Municipal / 2°Étage /
BP : 26850 Dakar-Parcelles SÉNÉGAL / Tél. : 33 867 28 25 / GSM : 77 633 00 75 /

E-MAIL : amathdiormbaye@gmail.com / synergie09@orange.sn

MARS 2017

TABLE DES MATIERES

Liste des figures **3**
Sigles et Abréviations **4**

RESUME NON TECHNIQUE……

CHAPITRE 1 : INTRODUCTION ET CONTEXTE DE L'ETUDE **6**
1.1. Contexte du programme 6
1.2. Justification de l'évaluation environnementale stratégique 6
1.3. Objectifs de l'évaluation environnementale stratégique 6
1.4. Approche méthodologique 7

CHAPITRE 2 : DESCRIPTION DU PROGRAMME **8**
2.1. Contexte 8
2.2. Justification du programme 8
2.3. Les objectifs du programme 9
2.4. Description des différents volets du PUDC 13
2.5. Stratégie de mise en œuvre du programme 19

CHAPITRE 3 : CONTEXTE POLITIQUE, JURIDIQUE ET INSTITUTIONNEL **24**
3.1. Analyse du cadre politique et stratégique national 24
3.2. Cadre politique sectoriel de l'environnement 25
3.3. Les textes et accords internationaux applicables au projet 38
3.4. Procédures environnementales et sociales du PNUD 38
3.5. Le cadre institutionnel 50

CHAPITRE 4 : PROFIL ENVIRONNEMENTAL DE LA ZONE D'INTERVENTION **54**
4.1. Situation géographique et administrative de la zone d'intervention du PUDC 54
4.2. Cadre biophysique et socioéconomique de la zone d'intervention du PUDC 56

CHAPITRE 5 : LA CONSULTATION DU PUBLIC **84**
5.1. Méthodologie de la Consultation du Public 84
5.2. Avis des parties prenantes au Programme 84
5.3. Préoccupations et recommandations des parties prenantes 85
5.4. Attentes et doléances 86
5.5. Commentaires sur les préoccupations majeurs exprimées par les acteurs consultés 87
5.6. Recommandations du Consultant 93

CHAPITRE 6 : STRATEGIE ACTUELLE DE GESTION ENVIRONNEMENTALE **94**
6.1. Audit des pratiques de gestion environnementale et sociale du PUDC 94
6.2. Audit des dossiers d'appel d'offre 97
6.3. Audit des travaux 98
6.4. Analyse des forces et faiblesses des pratiques en cours 103
6.5. Conclusion de l'analyse 105

CHAPITRE 7 : RAPPEL DES PRINCIPAUX ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX **106**
7.1. Enjeux environnementaux généraux 106
7.2. Enjeux par volet 106

CHAPITRE 8 : PLAN CADRE DE GESTION ENVIRONNEMENTALE **111**
8.1. Proposition d'un nouveau schéma organisationnel 111
8.2. Mesures de gestion environnementale et sociale 112
8.3. Mise en œuvre de la gestion environnementale et social du PUDC 132

8.4. Recommandations de mise en œuvre 135
8.5. Evaluation des capacités de gestion environnementale et sociale 137
8.6. Formation et sensibilisation des acteurs impliqués dans la mise en œuvre du programme 140

CHAPITRE 9 : Plan Cadre de Surveillance et de Suivi ..... - 142 -
9.1. Suivi environnemental ..... - 142 -
9.2. Surveillance / contrôle environnemental ..... - 142 -
9.3. Programme de suivi environnemental ..... - 143 -

ANNEXES 155

Liste des tableaux

Tableau 1 : Textes législatifs et réglementaires nationaux applicables au programme
Tableau 2 : Dispositions contenues dans le Code de l'Environnement et applicables au PUDC
Tableau 3 : Institutions / Entités administratives impliquées dans la mise en œuvre
Tableau 4 : Récapitulatif des grands enjeux environnementaux
Tableau 5 : Répartition de la population du Sénégal par âge et sexe en 2016
Tableau 6 : Evaluation des capacités des acteurs concernés et renforcement proposées
Tableau 7 : Modules de formation / Besoins en information
Tableau 8 : Matrice de surveillance et de suivi du plan de gestion environnementale
Tableau 9 : Coût des mesures et activités de GES

Liste des figures

Figure 1 : Localisation de quelques infrastructures et équipements du PUDC / Bassin arachidier
Figure 2 : Localisation de quelques infrastructures et équipements du PUDC / Fleuve et Sylvopastorale
Figure 3 : Carte administrative du Sénégal
Figure 4 : Variation pluviométrique
Figure 5 : Carte de relief
Figure 6 : Carte hydrographique
Figure 7 : Carte hydrogéologique
Figure 8 : Carte des sols
Figure 9 : Carte des aires protégées
Figure 10 : Carte des zones éco géographiques
Figure 11 : Densité de la population
Figure 12 : Carte du réseau routier
Figure 13 : Schéma organisationnel du PUDC

Liste des photos

Photo 1 : Vue du forage de Téssékéré-Forage avec son château d'eau de 1000 m^3
Photo 2 : Vues du château d'eau du forage de Doly d'une capacité de 1000 m^3
Photo 3 : Vues du séchoir solaire des femmes de Félane
Photo 4 : Vues des équipements à Goudème
Photo 5 : Vues du moulin à mil et de l'égreneuse à maïs à Guagué Chérif
Photo 6 : Vue du forage avec château d'eau de Mbam
Photo 7 : Cuve de gasoil non conforme en exploitation sur la base chantier
Photo 8 : Bidons de gasoil sur le sol (risque d'incendie et de pollution)
Photo 9 : Stockage d'huiles neuves à même le sol (risque de pollution)
Photo 10 : Base de chantier non clôturée et contigue aux habitations
Photo 11 : Absence d'aires de lavage des engins
Photo 12 : Stockage d'huiles usagées non conforme (risque de pollution)
Photo 13 : Traversée de la FC de Pataco sur le projet Koutango – Keur Saloum DIANE
Photo 14 : Baobab (espèces semi-protégées) à proximité de l'emprise
Photo 15 : Carrière en exploitation au niveau de Koungheul-Maka Gouye
Photo 16 : Prélèvement d'eau au niveau des eaux de surface pour les besoins du chantier
Photo 17 : Traversée des villages (absence de panneaux de restriction et de ralentisseurs)
Photo 18 : Faiblesse de l'arrosage à l'intérieur des villages
Photo 19 : Absence d'EPI pour les ouvriers sur les chantiers
Photo 20 : Tombes non sécurisées et/ou signalées contigues aux travaux
Photo 21 : Ouvrage de drainage à côté d'un village
Photo 22 : Traversée d'un village et d'un marché (risques d'accident)
Photo 23 : Ouvrage de drainage à côté d'un village
Photo 24 : Tombes non sécurisées et/ou signalées contiguës aux travaux
Photo 25 : Aperçu Transformateur pour réseaux aériens : "H61" Haut de poteau

Sigles et Abréviations

AGEX	: Agence d'Exécution
ANSD	: Agence Nationale de la Statistique et de la Démographie
ARA	: Appareil Respiratoire Autonome
ARD	: Agence Régionale de Développement
BAPU	: Batteries Acide et Plomb Usagées
BNSP	: Brigade Nationale des Sapeurs-Pompiers
CRSE	: Comité Régionale de Suivi Environnemental
DAO	: Dossier d'Appel d'Offre
DE	: Dossiers d'Exécution
DEEC	: Direction de l'Environnement et des Établissements Classés
DPEE	: Direction de la Planification et des Etudes Economiques
DREEC	: Division Régionale de l'Environnement et des Établissements Classés
DRP	: Demande de Renseignement et de Prix
EES	: Evaluation environnementale et Sociale
EIES	: Etude d'Impact Environnementale et Sociale
ERP	: Etablissements Recevant du Public
ESAM	: Enquête sénégalaise auprès des ménages
FERA	: Fonds d'Entretien Routier Autonome
FPT	: Formation Professionnelle et Technique
GES	: Gestion Environnementale et Sociale
GPF	: Groupement de Promotion Féminin
IEC	: Information-Education-Communication
LOASP	: Loi d'Orientation Agro Sylvo Pastorale
MDC	: Mission de Contrôle
MFPAA	: Ministère de la Formation Professionnelle de l'Apprentissage et de l'Artisanat
NES	: Normes Environnementales et Sociales
OMD	: Objectifs du Millénaire pour le Développement
PAES	: Plan d'Action Environnemental et Social
PAF	: Plan d'Action Forestier
PCB	: Polychlorobiphényle
PCGES	: Programme Cadre de Gestion Environnementale et Sociale
PDRES	: Procédure de Détection des Risques Environnementaux et Sociaux
PHSS	: Plan Hygiène Santé et Sécurité
PIB	: Produit Intérieur Brut
PM	: Pour Mémoire
PMA	: Pays les Moins Avancés
PNAE	: Plan National d'Action pour l'Environnement
PNDE	: Programme National de Développement de l'Elevage
PNUD	: Programme des Nations Unies pour le Développement
PUDC	: Programme d'Urgence de Développement Communautaire
PV	: Photo voltaïque
SNDD	: Stratégie nationale de développement durable
UEMOA	: Union Economique et Monétaire Ouest Africain

RESUME NON TECHNIQUE

CHAPITRE 1 : INTRODUCTION ET CONTEXTE DE L'ETUDE

1.1. Contexte du programme

Le Gouvernement de la République du Sénégal, avec le Bureau du Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD) au Sénégal en qualité d'agence d'exécution met en œuvre le Programme d'Urgence de Développement Communautaire (PUDC) dans plusieurs communes du Sénégal. Ce projet vise à améliorer l'accès aux infrastructures et services sociaux de base par le développement des infrastructures et équipements socio-économiques.

Initialement, le programme a prévu :

- (i) la construction et/ou la réhabilitation d'un linéaire de 1650 Km de pistes rurales au niveau des zones les plus enclavées du pays, incluant tous les ouvrages d'art et d'assainissement ainsi que les mesures de mitigation environnementales ;

- (ii) la construction et/ou la réhabilitation de 100 forages et châteaux d'eau. Il s'agira d'ouvrages pouvant servir un ou plusieurs villages ce qui permettra de couvrir 30% du nombre de villages ayant exprimé leurs besoins au niveau national. Dans le cas d'un ouvrage multi-villages, un réseau d'adduction d'eau sera posé. Ce réseau permettra notamment l'irrigation et l'aménagement de superficies pour des activités agricoles, horticoles, de pisciculture et d'élevage ;

- (iii) l'électrification d'au moins 325 villages par raccordement au réseau national ou par voie solaire par défaut ;

- (iv) l'installation des moulins de transformation et/ou des décortiqueuses et batteuses à travers les communes pauvres : ces équipements conduiront à l'implantation d'unités économiques locales, en permettant notamment la création d'activités de transformation et l'augmentation de revenus pour les femmes et les jeunes des communes.

1.2. Justification de l'évaluation environnementale stratégique

Au regard de la réglementation (loi 2001-01 du 15 janvier 2001 – Art. L48) et dans le souci de durabilité, il est apparu nécessaire de veiller à une bonne prise en charge des questions environnementales au cours de sa mise en œuvre. C'est ainsi que la présente évaluation environnementale stratégique (EES) a été définie afin que toutes les mesures de gestion environnementale et sociale liées à la mise en œuvre du programme soient prises, en conformité avec la législation environnementale sénégalaise ainsi qu'avec les politiques environnementales et sociales du PNUD.

Cette évaluation stratégique devra être le cadre de référence à toutes les interventions du programme au niveau national.

1.3. Objectifs de l'évaluation environnementale stratégique

Les principaux objectifs ciblés par la stratégie environnementale et sociale sont, entre autres de :

- faire l'état de prise en compte des préoccupations socio-environnementales dans le processus de mise en œuvre des projets ;

- vérifier l'inscription des prescriptions environnementales générales et spécifiques (mesures d'atténuation/d'accompagnement) dans les DAO et évaluer leur niveau d'application et/ou d'efficacité ;
- analyser la conformité environnementale et sociale des activités déjà réalisées ou en cours avec la réglementation ;
- identifier les difficultés de mise en œuvre rencontrées au niveau local et proposer des solutions/mesures opérationnelles, techniquement faisables et socialement acceptables en les inscrivant dans un plan d'actions ;
- analyser et proposer des mesures d'amélioration du dispositif institutionnel, de la procédure et des outils, sur la base des contraintes relevées et des préoccupations des acteurs ;
- proposer une stratégie globale de gestion environnementale et sociale des interventions et acquisitions du PUDC.

1.4. Approche méthodologique

La mission a été organisée suivant la démarche méthodologique approuvée par le PNUD et la Direction de l'Environnement à travers les termes de référence validés. Cette approche est résumée ci-dessous :

- Revue documentaire ;
- Collecte des données de base ;
- Traitement et analyse des informations collectées ;
- Visites de sites ;
- Consultation du Public ;
- Evaluation Environnementale Stratégique ***Sensus stricto.***

Cette démarche a permis d'atteindre les objectifs suivants :

- l'évaluation du niveau de prise en charge des mesures environnementales sur la base de la documentation et de séances d'entretiens et des visites de site ;
- l'analyse de l'efficacité du dispositif institutionnel, de la procédure et des outils d'évaluation environnementale, sur la base des contraintes relevées, des préoccupations des acteurs et des résultats issues des mesures déjà prises;
- l'élaboration du rapport (constats, mesures correctives et nouveau schéma de gestion environnementale).

CHAPITRE 2 : DESCRIPTION DU PROGRAMME

2.1. Contexte

Le milieu rural concentre la majorité de la population (57%) qui se consacre essentiellement à des activités agro-pastorales. Il y a une tendance à l'exode des jeunes vers les villes en quête d'emplois. Les déficits céréaliers du pays sont importants et de nombreux ménages ruraux restent encore vulnérables avec des crises alimentaires récurrentes et des taux de malnutrition aigüe dépassant le seuil d'urgence (10 %). De même, les populations rurales ont un faible accès aux infrastructures (eau, santé, éducation, transport, services économiques) avec de grandes disparités régionales. Les 187 Communautés Rurales (devenues des communes depuis la nouvelle loi sur la décentralisation) les plus enclavées sont dispersées dans 11 des 14 régions du pays. Ainsi, l'accès aux marchés reste encore limité et les coûts des intrants et de transport des productions agricoles élevés avec de fortes pertes après récolte.

Les résultats d'une enquête réalisée par le Système Statistique National en 2000 et 2009 indiquent que le taux d'accessibilité à ces cinq principaux services sociaux de base est estimé à 79% en 2009, contre 54% en 2000. Toutefois, des disparités régionales ont aussi été relevées. L'accès aux services sociaux est inégal entre certaines régions qui ont un indice d'accès moyen deux fois plus faible que d'autres. Par exemple, les régions de Dakar, Ziguinchor et Diourbel ont les niveaux d'accès les plus élevés (100%). Par contre, les régions de Kaffrine et Kolda affichent les niveaux les plus bas (50%). La pauvreté en milieu rural est davantage affectée par le déficit en matière d'infrastructures et de services sociaux de base.

2.2. Justification du programme

Pour relever l'ensemble des défis relatifs à une amélioration durable des conditions de vie de sa population, le Sénégal a élaboré un agenda de transformations économiques et sociales nécessaires et suffisantes pour se diriger surement vers 'l'émergence avec une société solidaire dans un Etat de droit'. C'est dans cette perspective et dans le but de satisfaire la demande sociale croissante que le Gouvernement du Sénégal, avec l'appui technique du PNUD, a décidé d'élaborer et de mettre en œuvre le présent Programme d'urgence de développement communautaire en milieu rural. Ce programme se propose d'impulser une dynamique de croissance économique endogène, intégrée et soutenue pour réduire les inégalités d'accès aux services sociaux de base entre les centres urbains et les zones rurales.

Le Plan Sénégal Emergent ambitionne de réduire ces inégalités sociales en corrigeant, entre autres, les disparités locales d'accès aux services de base. Cette stratégie postule que la pauvreté a un caractère multidimensionnel. L'accès à des infrastructures socio-économiques, de santé, d'éducation, d'eau et d'assainissement, ainsi que de financement, a un effet de levier direct sur la qualité de vie. Il détermine, en plus, l'offre d'opportunités économiques aux populations et communautés à la base. Sans accès à ces biens et services publics ou collectifs, on ne peut considérer qu'il y a égalité devant les opportunités, tant au niveau des régions, des communautés de base, des individus, des campagnes que des villes. Ainsi, dans son axe 2, le PSE (2014-2018) met un accent particulier sur la satisfaction des besoins sociaux de base comme facteur essentiel à la promotion du développement humain durable. Par ailleurs, l'Acte 3 de la décentralisation prescrit la communalisation intégrale, dont l'un des objectifs est une meilleure territorialisation des politiques publiques en vue de bâtir le développement du Sénégal à partir du niveau local.

Ainsi, au niveau socio-économique, le présent Programme se justifie par l'urgence de réduire les risques sociaux et les inégalités, et de développer le capital humain, à travers une augmentation du capital social, de la productivité et de la croissance. Il s'agira prioritairement d'améliorer la fourniture des infrastructures et services sociaux de base clés dans les zones ciblées, notamment rurales, afin de procurer aux populations de meilleures conditions de vie ainsi que des opportunités économiques où qu'elles puissent se trouver sur le territoire national.

Le Programme est cohérent avec les politiques publiques visant à promouvoir la déconcentration et une meilleure planification des interventions de développement au niveau local, ciblant la réduction de la pauvreté et l'exclusion sociale. Il contribuera au renforcement du rôle des acteurs locaux, des collectivités locales et des services décentralisés pour une meilleure planification et exécution des interventions de développement. Il contribuera ainsi aux efforts de développement de l'économie locale, au désenclavement de zones rurales déshéritées et au renforcement de l'appropriation et la responsabilisation des communes dans la construction et l'entretien des infrastructures socio-économiques, pour un développement plus durable.

Enfin, le Programme d'urgence de développement communautaire est cohérent avec le Plan Cadre d'Assistance des Nations Unies pour l'Aide au Développement (PNUAD 2012-2016), spécifiquement à son effet 7 - Accélération de l'accès des populations aux droits et services sociaux de base, inclusion sociale et développement durable, ainsi qu'au pilier 'Création d'opportunités de développement économique' du Programme Pays (CPD 2014-2016). A terme, le Programme devrait également contribuer à l'effet 1 - Croissance et développement inclusif et durable et l'effet 3-Accès universel aux services sociaux de base du Plan Stratégique du PNUD (2014-2018).

Les Objectifs du Programme sont conformes au mandat du PNUD, qui capitalise des expériences en matière de conception et de mise en œuvre des projets d'infrastructures socio-économiques de base et de renforcement des capacités des acteurs.

2.3. Les objectifs du programme

2.3.1. Objectif global

L'objectif global du PUDC est de contribuer à améliorer significativement les conditions de vie des populations et à lutter contre les inégalités sociales, à travers l'accès durable aux infrastructures et services socio-économiques de base, et la création d'une économie locale.

2.3.2. Les objectifs spécifiques

Les objectifs spécifiques du programme concourent à :

- renforcer l'accès des populations aux infrastructures et équipements socio-économiques de base (pistes rurales, hydraulique, énergie et équipements de production et de transformation agricole) ;
- renforcer la productivité des populations rurales et valoriser la production agricole et l'élevage à travers (i) l'accès aux semences, et aux techniques de production, de transformation et de commercialisation, le renforcement de la protection zoo sanitaire, et la construction et la réhabilitation des infrastructures (parcs à vaccination et abattoirs), et (ii) l'accès au financement ;
- renforcer les capacités des acteurs institutionnels, groupements professionnels et acteurs locaux en entreprenariat rural, en leadership et maîtrise d'ouvrage / œuvre, et gestion communautaire, et ;
- développer et mettre en place un système de suivi-évaluation géo-référencé à même de renseigner des progrès du programme et de servir au pilotage de la politique sociale du gouvernement.

2.3. Les composantes du programme

Pour sa phase initiale, le programme d'urgence de développement communautaire s'articule autour de quatre composantes que sont:

1. le développement des infrastructures socio-économiques de base ;
2. l'amélioration de la productivité des acteurs en milieu rural et de la production agricole et de l'élevage ;
3. le renforcement des capacités institutionnelles des acteurs locaux ;
4. et enfin, le développement d'un système d'information géo-référencé.

Composantes	Description
Composante 1 : Développement d'infrastructures et d'équipements socio-économiques de base	Cette composante vise à mettre en place des infrastructures et équipements socio-économiques de base pour contribuer à l'amélioration durable des conditions de vie des populations des zones ciblées. A terme le programme d'urgence couvrira au minimum 30% des besoins en électrification rurale, et en forages hydrauliques et au moins 20% en pistes rurales ainsi que 100% de besoins en équipements de transformation et de valorisation des produits agricoles et animaux. Les prévisions initiales de réalisation des activités de la composante 1 ont consisté à : • la construction/réhabilitation d'un linéaire de 1650 km de pistes rurales au niveau des zones les plus enclavées. Ces pistes vont inclure tous les ouvrages d'art et d'assainissement ainsi que les mesures de mitigation environnementales ; • la construction et ou la réhabilitation de 100 forages et châteaux d'eau. Ces ouvrages hydrauliques vont desservir un ou plusieurs villages ce qui permettra de couvrir 30% du nombre de villages ayant exprimé leurs besoins. Dans le cas d'un ouvrage multi-villages, un réseau d'adduction d'eau sera adjoint à l'ouvrage. En plus de la fourniture d'eau potable, le réseau permettra aussi l'irrigation et l'aménagement de superficies pour des activités agricoles, horticoles, de pisciculture et d'élevage ; • l'électrification d'au moins 325 villages : la demande d'électrification globale concerne 325 villages. Cependant, la fourniture d'électrification ne concernera que les villages qui ne font pas l'objet de concessions existantes. La composante se limitera à assurer l'accès au réseau électrique aux villages concernés par raccordement au réseau national ou par voie solaire par défaut ; • l'installation de mille cinq cents vingt-deux (1522) moulins de transformation ou des décortiqueuses et batteuses ou autres équipements de production ou de transformation au sein des communes pauvres : ces équipements conduiront à l'implantation d'unités économiques locales, en permettant notamment la création d'activités de transformation et l'augmentation de revenus pour les femmes et les jeunes des communes. Les quantités mentionnées en termes de pistes, d'électrification, de forages et d'équipements agricoles sont des estimations

Composantes	Description
	indicatives, basées sur l'expression des besoins recensés au sein des communes lors de la formulation de la première phase du programme. A l'état actuel, toutes ses quantités sont revues à la hausse suivant les expressions de besoins supplémentaires.
Composante 2 : Productivité des populations rurales et la production agricole et de l'élevage sont améliorées	Cette composante 2 vise à: - soutenir le développement de l'activité productive et de services ; - renforcer la chaine des valeurs dans les secteurs de production ; - et soutenir l'émergence d'une économie rurale à même de contribuer à l'amélioration du cadre de vie des populations et à la réduction de l'exode rural. Il s'agira de promouvoir l'entrepreneuriat rural et d'encourager la création des petites et moyennes entreprises en milieu rural, en promouvant l'accès à la microfinance et en fournissant aux promoteurs tout encadrement et orientation nécessaire. Les activités de cette composante consisteront à : - renforcer les capacités des communes en entreprenariat sur la base de techniques modernes d'organisation, de production, de transformation et de commercialisation des produits agricoles et de l'élevage ; - promouvoir et diffuser des techniques modernes de production et de transformation ; - faciliter l'accès aux intrants afin d'augmenter la production agricole et de l'élevage, ainsi que la valeur ajoutée des produits pour une meilleure commercialisation ; - soutenir la création de petites/moyennes/micro entreprises, notamment de prestation de services dans les secteurs de l'agriculture au sens large (agriculture, élevage, pisciculture), et la mise en place des infrastructures sur toute la chaîne de valeurs, allant de la production à la consommation (marchés parcs à vaccination, mini-laiteries, abattoirs, foirails) y inclus la commercialisation de produits agricoles et de l'élevage ; - promouvoir l'accès à la microfinance et orienter les entrepreneurs ainsi que les groupements de producteurs vers les structures de financement décentralisées, afin d'assurer leur accès à des sources de financement. Les initiatives de transformation des denrées locales et des produits de l'élevage seront soutenues. Dans cette optique, un regard attentif sera porté sur les activités conduites par les femmes et les jeunes. Le Programme soutiendra l'organisation et la mise en place des coopératives de producteurs et des corps de métiers, ainsi que

Composantes	Description
	des groupements informels de financement tels que des tontines. Les bénéficiaires directs de l'appui en renforcement de capacités seront identifiés conjointement avec les comités techniques et les communes.
Composante 3 : Renforcement des capacités institutionnelles aux niveaux central et local	Afin d'assurer une pérennité des actions du programme et les inscrire dans la durabilité, la composante 3 s'attèlera à développer prioritairement les capacités techniques, organisationnelles, institutionnelles et communautaires au niveau local pour une offre de services de qualité en milieu rural. Les capacités à identifier et à renforcer sont relatives d'une part à la maitrise d'ouvrage / œuvre de travaux de réalisation d'infrastructures socio-économiques de base, et d'autre part à la maitrise de techniques culturales, la gestion administrative et financière, la planification du développement, etc. Les activités de renforcement de capacités seront également articulées autour de la structuration du milieu, de la coordination des acteurs locaux, du développement de partenariats, notamment avec des institutions de développement local, de la formation des formateurs, de la communication et de renforcement de la dynamique communautaire et de l'entreprenariat. Le renforcement des capacités notamment des jeunes et des femmes concernera quatre catégories d'acteurs : - les collectivités locales et les responsables des administrations locales pour le suivi des opérations de développement des infrastructures et la promotion de l'économie locale ; - les Ministères en charge des infrastructures, de l'énergie, de l'hydraulique, de l'agriculture, de l'élevage et leurs services techniques déconcentrés pour la fourniture des services techniques et d'encadrement et le suivi et la gestion des travaux, la maintenance des infrastructures et services sociaux de base ; - les groupements et associations des producteurs et coopératives agricoles et d'éleveurs pour la redynamisation de l'action coopérative et la maîtrise des itinéraires techniques des cultures à développer ou à intensifier dans les zones agricoles ; - les organisations et associations de prestations des services aux agriculteurs et éleveurs seront également renforcées pour la fourniture de services de proximité.

Composantes	Description
Composante 4 : Développement d'un système d'information géo référencé	Dans le cadre de cette composante, le programme renforcera également les capacités institutionnelles des administrations locales et centrales en suivi-évaluation des programmes et projets de développement. Les activités de formation seront renforcées par la mise en place : - d'une base de données géo-référencées ; - d'un dispositif de suivi-évaluation axés sur les résultats avec un logiciel intégré, un tableau de bord des indicateurs clés de suivi de la performance des réalisations au niveau central et décentralisé. Ce système sera intégré au Système national de Suivi –Evaluation et fournira aux décideurs des éléments d'appréciation pour l'orientation de la politique de développement et la prise des décisions en matière d'investissements sociaux.

2.4. Description des différents volets du PUDC

A travers la composante 1, le programme entend réaliser des infrastructures sociales de base et mettre à la disposition des populations des zones rurales des équipements socio-économiques de base. Les infrastructures à réaliser sont constituées pour l'essentiel de pistes rurales, d'ouvrages hydrauliques (forage et château d'eau, abreuvoirs, réseau d'adduction) et les équipements socio-économiques de base à mettre à disposition sont constitués d'équipements de pompage, d'éclairage solaire et thermique, de moulins à mil, d'équipements de collecte de conservation du lait, d'équipements de conservation et de transformation des produits agricoles, etc.

2.4.1. Volet hydraulique rural

Sans eau potable, la vie n'est possible nulle part. Son insuffisance quantitative et qualitative a été un réel calvaire pour les ruraux qui n'ont pas encore un accès adéquat à ses bienfaits, faute d'infrastructures d'exhaure et de distribution. Les réalisations du Programme d'Urgence de Développement Communautaire, dans le domaine de l'hydraulique rurale sont en passe de gommer les insuffisances et disparités dont ils souffrent.

Le volet hydraulique rural consiste en la réalisation de forages, des châteaux d'eau, de réseaux d'adduction d'eau, d'abreuvoirs pour le bétail et d'unité de potabilisation d'eau. La phase initiale du programme avait prévu la réalisation de 300 forages et de châteaux d'eau. La réalisation de ces infrastructures est ainsi programmée dans les différentes séries de travaux au nombre de deux (02). Le PUDC a démarré deux séries de travaux portant sur 243 forages, 164 châteaux d'eaux. La première série concerne 128 forages et 73 châteaux d'eau. Au mois de décembre 2016, 115 forages sont réceptionnés et 68 châteaux d'eau finalisés.

Sur la deuxième série, 25 forages ont été réceptionnés et 80 châteaux d'eau sont en construction à la même période. A ce jour, plus 200.000 habitants dans les régions de Matam, Louga, Kédougou et Tambacounda sont déjà alimentés en eau à partir des 14 systèmes d'alimentation en eau potable mis en service sur les 115 forages et 67 châteaux d'eau réceptionnés. En outre 400.000 têtes de bétail, accèdent à l'eau avec les 102 abreuvoirs fonctionnels. Pour valoriser davantage les forages réalisés et développer l'économie rurale, le PUDC a mis en place une stratégie de promotion de chaines de valeur qui vise à réaliser des aménagements (exemple : périmètres maraichers autour des forages) et à accompagner les filières porteuses.

Contribution du PUDC à la couverture des besoins en forages hydrauliques (base de données initiale)

Les hypothèses de base du PUDC consignées dans le document de projet assignent un objectif de 100 forages correspondant à la couverture de 30% des besoins exprimés par les populations et consignés dans la base de données. A ce jour la réalisation de 115 forages équivaut à une couverture de 34% des besoins en forage et à 115% de l'objectif initialement fixé. La réalisation des 243 forages prévus portera ce taux à 73% à la fin du programme. Soit une performance de 243%

2.4.2. Volet Electrification rurale

Un des challenges du Programme d'Urgence de Développement Communautaire, et pas des moindres, est de contribuer à une augmentation sensible du taux d'électrification rurale, pour que l'accès universel à l'énergie devienne rapidement une réalité nationale.

Le volet électrification rurale consiste à électrifier 420 villages via :

- un raccordement au réseau de distribution de la SENELEC ;
- un raccordement à une centrale solaire ;
- des kits solaires individuels.

Ainsi l'alimentation en électricité de plusieurs structures à savoir 100 infrastructures de santé, 155 établissements scolaires, 400 micro et petites entreprises rurales (moulins, tailleurs, menuisiers, campements, cordonnerie, vulgarisateurs, atelier d'électricien, etc.) est prévue.

A ce jour, les études d'exécution des entreprises ont été approuvées par l'ASER et la SENELEC depuis mi-juillet. Les contrats des entreprises de travaux, de cabinets de supervision et de certification ont été signés. Les matériels fabriqués et dont la certification qualité est faite sont encours de réception à Dakar et sur site. Les 5400 poteaux bétons sont fabriqués et disponibles, les 24900 poteaux métalliques sont réceptionnés à Dakar et sur sites. Les travaux Moyenne Tension/Basse Tension ont démarré sur le terrain depuis octobre 2016. Les travaux ont été lancés officiellement par Monsieur le Président de la République en novembre 2016 avec la réception et la mise en service du village de Dialocoro (Tambacounda). L'appel d'offres pour les installations intérieures de 22 800 ménages dans 412 villages à électrifier sera lancé en janvier 2017.

Contribution du PUDC aux objectifs nationaux d'électrification rurale

Le taux actuel d'électrification rurale est de 31%. Le Gouvernement compte atteindre 60% d'ici l'horizon 2017. Le PUDC contribuera pour 5% par rapport à l'ensemble des programmes en cours qui permettront d'atteindre un taux de 55%.

2.4.3. Volet Pistes rurales

La contribution du monde rural au développement national a été, au cours des décennies écoulées, fortement handicapées par sa faible desserte en voie de communication, son désenclavement par rapport aux marchés et centres de décision. Cet obstacle est en passe d'être aplani avec la construction et la réhabilitation de pistes rurales, dans le cadre novateur du Programme d'Urgence de Développement Communautaire.

Le PUDC a planifié les activités en trois séries de travaux. En décembre 2016, concernant les séries I et II, 790,86 Km de pistes sont en chantier avec en moyenne un niveau d'avancement respectif de :

- 60 % dans la zone sud (régions de Kaolack, Fatick, Kaffrine, Thiès, Sédhiou, Kolda)
- et 85 % dans la zone nord (régions de Matam, Saint Louis, Louga et Diourbel).

Pour la troisième série de travaux, la priorisation des tronçons à réaliser a permis de retenir 1484,51 Km, répartis entre les régions de : Thiès, Fatick, Kaolack, Kaffrine, Tambacounda, Kédougou. Pour les régions de Sédhiou et Kolda (un linéaire total de 158 km), les études d'avant-projet détaillé (APD) et les dossiers d'appel d'offre (DAO) réalisées par la Direction des Routes sont pris en compte.

Les études techniques et de faisabilité ont été finalisées et validées par les membres du sous-comité technique (Direction des Routes, AGEROUTE, PNDL, PASALOUMAKAF, FERA, AGETIP).

La priorisation est basée sur des critères portant sur le taux de desserte agricole, le niveau de désenclavement des localités (villages et communes), l'indice route et l'impact socio-économique sur les populations rurales. Au total les travaux de la série 3 portent sur un linéaire de 2621,13 km dont 1 000 km de pistes pourront être réalisés en 2017.

Portée socio-économique des pistes
L'interconnexion des pistes au réseau national va à la fois faciliter la mobilité et favoriser de nouvelles opportunités économiques pour les populations.

2.4.4. Volet équipement de transformation et de valorisation

Les équipements de transformation agricole et post récolte sont composés de décortiqueuses, d'égreneuses, de moissonneuses batteuses, de motopompes, de four solaire et mixte. A terme cinq mille (5000) unités seront livrées aux populations.

Au mois de décembre 2016, le nombre d'équipements produits et certifiés s'élève à 1008 sur un total de 5500 dont 364 déployés dans les régions de Fatick, Tambacounda, Kédougou, Thiès, Kaolack et Kaffrine. Les autres équipements (4492) sont en cours de production (80 % d'état d'avancement).

Outre les équipements légers listés ci-dessus, il est prévu la fourniture et l'installation de 310 équipements de transformation post récolte pour les populations des dix (10) régions bénéficiaires de la phase 1 du PUDC (Régions de Diourbel, Fatick, Kaffrine, Kaolack, Kédougou, Louga, Matam, Saint-Louis, Tambacounda et Thiès).

Ces équipements sont répartis comme suit par lot :

LOT 1: Zone EST (Régions de Tambacounda et Kédougou)	- 43 Unités solaires de transformation des fruits et légumes - 16 Unités électriques de transformation des fruits et légumes - 36 Unités solaires de transformation de lait - 07 Unités électriques de transformation de lait - 02 Unités mixtes de transformation des produits halieutiques - 02 Unités de transformation de fonio
LOT 2 : Zone NORD (Régions de Louga – Saint louis – Matam)	- 09 Unités solaires de transformation des fruits et légumes - 05 Unités électriques de transformation des fruits et légumes - 99 Unités solaires de transformation de lait - 27 Unités électriques de transformation de lait - 01 Unité solaire de transformation des céréales - 13 Unités électriques de transformation de soump
LOT 3: Zone CENTRE (Régions de Diourbel – Fatick – Kaffrine – Kaolack – Thiès)	- 14 Unités solaires de transformation des fruits et légumes - 08 Unités électriques de transformation des fruits et légumes - 06 Unités solaires de transformation de lait - 03 Unités électriques de transformation de lait - 02 Unités solaires de transformation des céréales - 05 Unités électriques de transformation des céréales - 08 Unités solaires de transformation des produits halieutiques - 01 Unité de transformation des noix de cajou - 03 Unités semi industrielles de production d'huile d'arachide

Par ailleurs, le PUDC a appuyé le Ministère de l'Agriculture et de l'équipement rural dans l'acquisition de moissonneuses batteuses et de motopompes.

Contribution du PUDC à la promotion du secteur privé local et national

La totalité des contrats de production des équipements a été signée avec des entreprises sénégalaises pour un montant de 12 522 694 792 F CFA. Cela contribue à la promotion du secteur privé national et à la valorisation de la production locale. La contractualisation de ces entreprises avec des artisans locaux contribue au renforcement de l'entreprenariat rural avec la création de 700 emplois pour les jeunes. L'exploitation des équipements livrés a permis l'amélioration de la qualité de vie des femmes et des jeunes filles par l'allégement des travaux domestiques.

2.4.5. Description et analyse de la chaîne de valeurs

La construction des forages et châteaux d'eau, de pistes et l'électrification permet de lever les obstacles structurels pour la mise en œuvre d'une approche chaine de valeur. Ainsi, Le PUDC a identifié des chaines de valeur présentant des potentiels d'intégration et d'impacts sur la sécurité alimentaire et sur la création des emplois et de revenus pour les femmes et les jeunes.

Le défi est de saisir l'opportunité de la réalisation de nouveaux forages ayant des débits plus importants pour asseoir une approche intégrée permettant d'offrir aux familles et entreprises agricoles rurales un accès à cette eau pour des besoins économiques de production horticole en vue de générer des revenus, de contribuer à la sécurité alimentaire et à la nutrition et de soutenir le secteur de l'élevage toute l'année, tout en s'intégrant dans une perspective de chaine de valeur. A cet effet le choix des produits à soutenir a été basé sur les critères de

rentabilité et de durabilité, mais aussi sur ceux présentant de faibles risques mais pouvant bénéficier d'opportunités de marché notamment en termes de possibilité de transformation.

La porte d'entrée des interventions est la disponibilité des infrastructures réalisées par le PUDC et les priorités locales. A cet effet où la construction des forages et châteaux d'eau, de pistes et l'électrification sont combinés, L'analyse préliminaire pour l'identification de produits prioritaires a permis de retenir :

1) la chaine de valeur lait
2) la chaine de valeur patate douces
3) les cultures maraichères associées à forte valeur ajoutée et contribuant à la sécurité alimentaire et à la génération de revenus durables : piment, niébé, haricot bio fertilisé, gombo.

Sous Composante 1 : La chaine de valeur Lait

Parmi les demandes exprimées par les populations locales figure en priorité l'appui à la filière lait à travers la mise en place de mini laiteries. A cet effet, les analyses et diagnostic préliminaires des expériences réussies ont montré le fort impact potentiel sur la situation économique des ménages en particulier des plus pauvres de l'existence d'un circuit stable de vente régulière de lait. La revue des expériences a aussi mis en évidence les échecs passés et les difficultés des laiteries déjà installées qui montrent la nécessité d'adresser les risques majeurs à chaque échelle de la chaine de valeur pour une soutenabilité de l'activité:

- Au niveau du **segment de la transformation**, les risques d'échec sont élevés si l'on multiplie les mini- laiteries, (pour répondre aux demandes exprimées par les acteurs locaux), sans apporter des innovations dans la démarche et le modèle d'affaires prenant en compte toute la chaine de valeur partant du producteur de lait au consommateur final. A ce niveau l'approvisionnement stable reste la principale contrainte du fait de la saisonnalité de la production et des relations contractuelles faibles.

- La forte variabilité des prix (hivernage versus saison sèche) n'est pas de nature à encourager l'investissement aussi bien des éleveurs que des transformateurs. A cela s'ajoute la forte concurrence du lait en poudre importé que certains industriels reconditionnent à moindre cout pour la transformation et la vente sur le marché.

- En ce qui concerne **le segment de la production** la question nodale est celle de l'alimentation du bétail et non celle de la productivité des vaches laitières même si des possibilités d'amélioration notamment génétique sont souhaitées. En effet, l'introduction de vaches laitières importées et l'insémination artificielle ont permis de faire des progrès remarquables en terme de productivité et de disponibilité du lait en dehors de l'hivernage, mais les couts de production, du fait des achats d'aliments de bétail, affectent la rentabilité de l'activité.

- La solution la plus durable et soutenable envisagée par les acteurs est la promotion de la culture fourragère. La priorité est portée sur une plante (MARALFALFA ou NEEMA le nom local) dont les tests en cours avec des initiatives privées (depuis plus d'une décennie) et communautaires sont concluants. Le passage à l'échelle de cette expérience est la première étape du processus de garantie de la stabilité de la production qui aura des impacts sur toute la chaine.

Sous Composante 2 : La chaine de valeur patate douce

La revue comparative des produits identifiés comme présentant un potentiel a conduit à la sélection de la patate douce comme filière horticole prioritaire présentant le plus de potentialités de réussite et moins de risques aussi bien au niveau de la production qu'à celui de la commercialisation. En effet la patate douce présente les avantages comparatifs suivants :

Production

- La patate douce fournit des rendements plus élevés sur une superficie donnée, en un temps plus court. Les variétés de patate douce améliorées et précoces sont prêtes en 3 ou 5 mois ;
- La culture peut se faire sur des sols peu fertiles et s'intègre facilement dans de nombreux systèmes de culture aussi bien irrigués que sous pluie. Le calendrier est très flexible et s'adapte donc mieux aux changements climatiques ;
- La patate douce (PD) a des exigences relativement faibles en termes de main-d'œuvre, contrairement à d'autres récoltes ;
- Certaines variétés peuvent être conservées dans le sol pendant un certain temps. L'amélioration des techniques post-récolte peut accroître la durée de conservation chez les consommateurs urbains et leur accès à des tubercules frais.

Utilisation alimentaire

- La PD contribue fortement à la sécurité alimentaire des ménages ruraux et ceux du milieu urbain notamment ceux à faible revenus ;
- La PD notamment celle à chaire orange riches en éléments nutritifs peut remplacer les pommes de terre dans la fabrication de certains produits et servir de substitut partiel (20-50%) à la farine de blé, ce qui améliore l'accessibilité et la durée de vie de ce tubercule. L'ITA a fait des tests concluants et mis en place des processus de transformation industrielle relativement simple. L'institut international (IPD) de la patate douce et ICRISAT apportent régulièrement des innovations notamment sur les aspects génétiques ;
- la patate douce à chair orange fournit des quantités importantes de vitamine A, ce qui est essentiel pour la survie de l'enfant. Plusieurs procedés ont été mis en place pour la transformation de la PD en chair orange pour la nutrition des enfants ;
- Les tubercules et les feuilles de la patate douce sont très nutritifs aussi bien pour l'alimentation humaine qu'animale.

Sous Composante 3 : Autres chaines de valeur en perspective

Le PNUD envisage l'appui à la mise en place d'unité de transformation de produits et chaines de valeurs dans des « niches » présentant un potentiel de valeur ajoutée importantes et des innovations dans les zones spécifiques. Il s'agit entres autres :

1. Unités de transformation de l'huile de soump ;
2. Unités de transformation de fruits et légumes ;
3. Unités de transformation de produits halieutiques ;
4. Unités de transformation céréalière ;
5. Unités de transformation de fonio ;
6. Egreneuses de maïs.

Les interventions prioritaires suivantes sont retenues :

- La promotion de la culture fourragère, de la production de patates douce et de cultures associées (niébé, gombo, haricot bio fertilisé) dans des périmètres irrigués à partir des eaux des forages et dans les exploitations familiales et jardins de case.
- L'appui à l'installation de centres de collecte de lait et à l'installation d'un réseau bien planifié de mini laiteries sur la base d'un modèle de partenariat – public – privé –producteurs (PPPP) ;
- L'installation dans les zones de production d'unités semi industrielles de transformation de la Patate Douce en purée, farine et autres produits à valeur ajoutée sur la base d'un modèle de partenariat- public- privé –producteurs (PPPP).
- L'appui à l'élaboration de modèles de contrats entre les producteurs et les entreprises de transformation, les boulangers (notamment les boulangeries rurales artisanales), les distributeurs etc.

Un dispositif d'accompagnement de la production et de la création d'entreprise rurales est mis en place avec CARITAS et ANCAR pour les régions du Nord, et du centre.

2.5. Stratégie de mise en œuvre du programme

La démarche du programme est basée sur la participation, la responsabilisation et l'autonomisation des communautés dans l'atteinte des objectifs. ***La participation*** est assurée par une stratégie de communication ; de formation, et de gestion des attentes des populations ; et par la signature des conventions et accords de collaboration avec les structures techniques telles que le FONGIP, la SENELEC, l'AGEROUTE, et autres acteurs de développement. ***La responsabilisation*** inclue l'implication des populations locales sur tout le processus de mise en œuvre du programme. ***L'autonomisation*** des populations locales consiste à les doter de capacités et d'actifs, afin qu'elles opèrent elles-mêmes des transformations socio-économiques requises pour une amélioration de leurs conditions de vie.

Le programme d'urgence est exécuté par le Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD) et en étroite collaboration avec les Ministères de l'Hydraulique, de l'Energie, des Infrastructures rurales, de l'agriculture, de l'élevage et la production animale et du Ministère de la Femme. Des matrices de résultats sont développées pour la mise en œuvre et le suivi des différentes composantes.

Les produits du programme sont délivrés selon une approche intégrée. Cette approche, inspirée du concept de 'grappes', consiste à proposer une infrastructure ou un équipement autour de laquelle/duquel pourront graviter des activités socio-économiques complémentaires. Le programme a privilégié **la synergie** entre les composantes et avec d'autres activités en cours. Le choix des infrastructures et équipements - pistes rurales, électrification, châteaux d'eau, moulins - tels que définis dans la Composante 1 du Programme, constitue le véritable noyau de services intégrés à la base, et illustre parfaitement cette approche stratégique retenue par le programme.

Pour la Composante 1, la maîtrise d'œuvre des infrastructures et équipements socio-économiques est entre autres déléguées à des opérateurs privés ; à des structures décentralisées, et autres institutions étatiques déconcentrées. Pour les infrastructures et équipements socio-économiques (pistes rurales, réseaux d'électrification, forages, châteaux d'eau, moulins), des cabinets d'ingénierie rurale et /ou des entreprises de BTP sont

sélectionnés pour en assurer la maîtrise d'œuvre (faisabilité technique et institutionnelle, cahiers des charges, plans de livraison, suivi technique, réception des travaux, etc.). Un partenariat est établi avec la SENELEC et l'ASER pour garantir les normes et valider les études techniques et le contrôle des travaux d'électrification rurale.

Pour les Composantes 2 et 3, « Productivité des populations rurales et la production agricole et de l'élevage sont améliorées *» et* « Renforcement des capacités institutionnelles au niveau local», des opérateurs privés[1], ONGs et autres structures décentralisées seront mobilisés pour former, et accompagner les populations bénéficiaires du Programme. Par ailleurs, le programme a développé un partenariat avec le FONGIP pour accompagner le développement d'un entreprenariat rural et son financement, et la formation des acteurs locaux.

Pour la composante 4 « Développement d'un système d'information géo référencé », le programme travaille de concert avec toutes les structures productrices des données statistiques et définira les mécanismes appropriés de gestion et d'administration de la base des données géo-référencées. Ce système sera intégré au mécanisme national de suivi et guidera l'élaboration des politiques et programme de développement.

Le Programme fera également recours à l'expertise nationale et sous régionale afin de dérouler simultanément les interventions sur tout le territoire national.

La zone d'intervention du Programme couvre les zones rurales des départements des régions sur la base de la cartographie de la pauvreté et de l'accès aux infrastructures socio-économiques de base. Au-delà de l'indicateur de développement économique et social, le Programme intègre également l'approche par la demande en prenant en compte dans son ciblage des localités ayant exprimé un besoin d'assistance, ainsi que des plans de développement locaux des régions prioritaires telles que définis dans le Plan Sénégal Emergent. Il s'agit principalement des régions de Kédougou, Matam, Louga, Saint-Louis, Diourbel, Tambacounda, Thiès, Fatick, Kaolack, Kaffrine, Kolda et Sédhiou. Les régions de Dakar et Ziguinchor pourraient être intégrées dans la seconde phase du programme selon l'expression de besoin de ces localités et de la volonté de l'Etat du Sénégal.

La mise en œuvre du Programme se fait suivant les principes directeurs ci-après :

- ***la participation*** **:** avec l'implication de toutes les parties prenantes (structures de l'Etat, femmes, jeunes, collectivités locales, secteur privé et acteurs non étatiques). Les Ministères techniques clés notamment (l'Hydraulique, l'énergie, les infrastructures. l'agriculture, et l'élevage) sont représentés auprès de chacune des équipes techniques de terrain du PUDC;

- ***le développement d'une approche intersectorielle :*** la nécessité de consultations intersectorielles (infrastructures, hydrauliques, énergies, équipements de transformation, etc.) pour une synergie optimale dans le choix et la réalisation des ouvrages et la fourniture des équipements;

- ***l'approche territoriale :*** afin de rendre plus efficace la fourniture et la gestion durables des infrastructures et services sociaux de base, le programme a impliqué, dès son

[1] Des expériences probantes ont été capitalisées avec le Fonds National de Développement social devenu Programme national de Développement Local.

démarrage, les structures décentralisées de l'état ainsi que les collectivités locales, pour une meilleure appropriation des ouvrages et des servies ;

- ***la gestion axée sur les résultats* :** avec la définition de résultats et d'indicateurs de performance clairs ;

- ***la communication et la capitalisation des bonnes pratiques*** grâce au partage de l'information, des leçons apprises et la dissémination des résultats du programme ;

- ***la hiérarchisation des priorités*** : le programme procède à une hiérarchisation des besoins ainsi que des infrastructures, équipements et services à livrer, en étroite collaboration avec les ministères techniques et les collectivités locales, tout en tenant compte des réalisations déjà en cours par d'autres partenaires et parties prenantes.

- ***La pérennisation des infrastructures socio –économiques*** : le programme privilégie l'approche par grappes, l'inclusion de l'ensemble des acteurs notamment des collectivités locales et la mise en œuvre de la stratégie de communication, de mobilisation sociale et de formation pour une meilleure appropriation ;

- ***La protection de l'environnement et l'adaptation au changement climatique*** : le programme intègre dans son approche l'impérieuse nécessité de préserver l'environnement et de promouvoir des activités et pratiques de mitigation et d'adaptation au changement climatique.

Lors de la mise en œuvre du programme, les plans d'exécution et des matrices de résultats sectoriels sont élaborés en étroite collaboration avec les ministères techniques (les infrastructures, l'énergie, l'hydraulique, de l'élevage et l'agriculture) qui contribueront au financement de ce programme. Par ailleurs, le programme développe et met en œuvre une stratégie de communication et appuiera toutes les actions de mobilisation des parties prenantes.

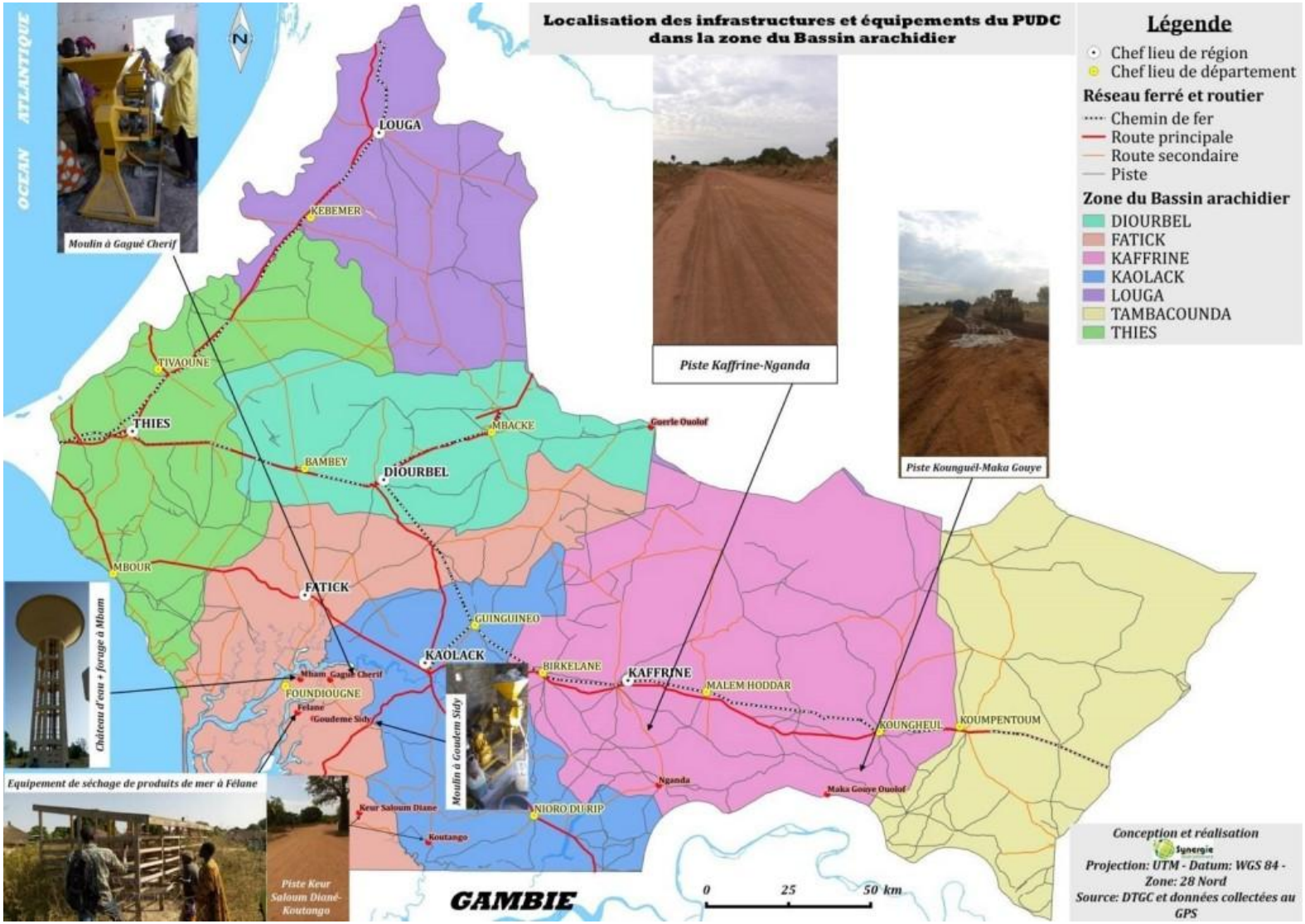


Figure 1: Localisation de quelques infrastructures et équipements du PUDC dans la zone du Bassin arachidier

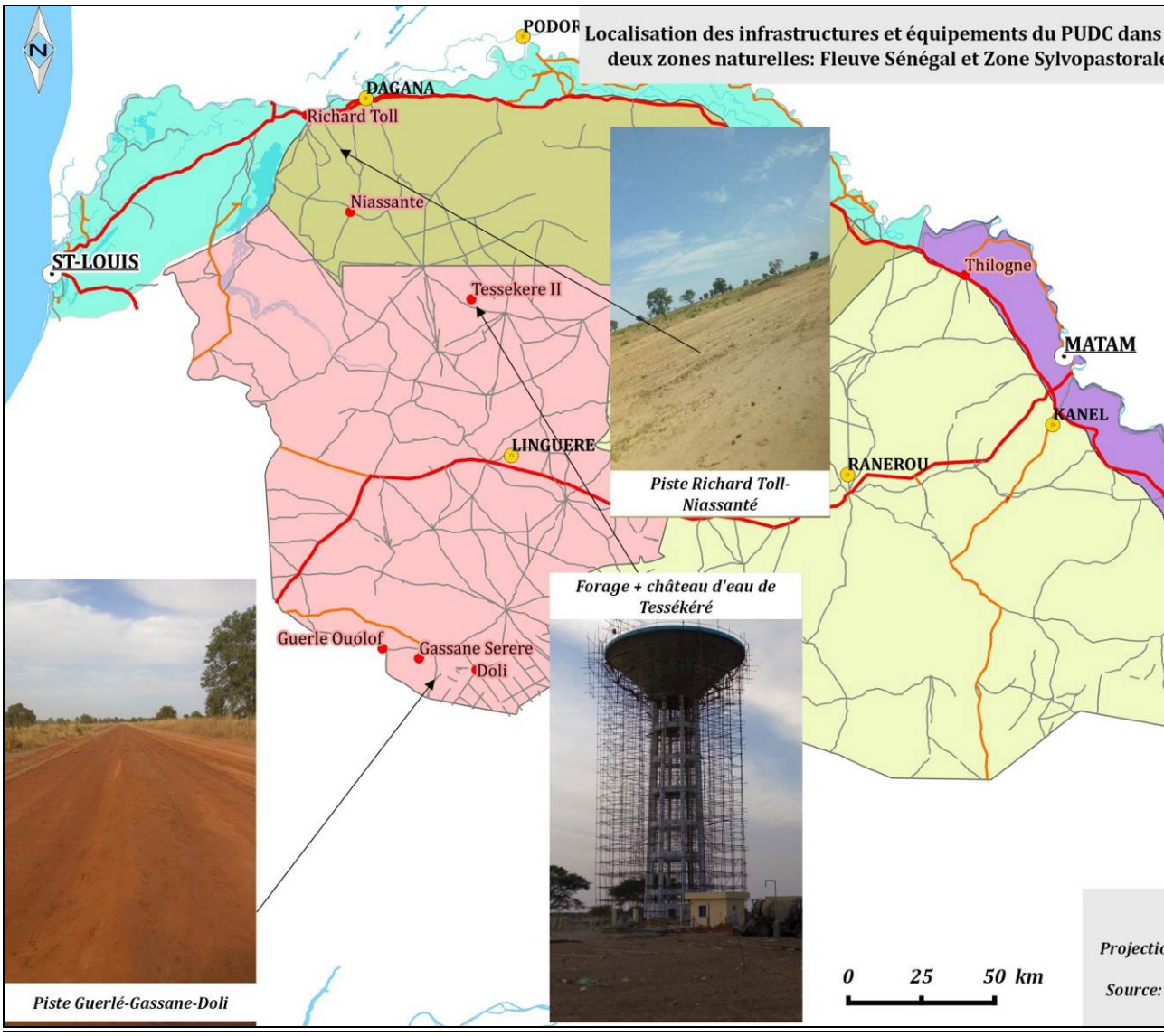


Figure 2: Localisation de quelques infrastructures et équipements du PUDC dans la zone du Fleu

CHAPITRE 3 : CONTEXTE POLITIQUE, JURIDIQUE ET INSTITUTIONNEL

Ce chapitre procède à une analyse synthétique des aspects réglementaires et législatifs qui encadrent les activités du PUDC sur le plan de la gestion environnementale et sociale. A cet effet, il a été effectué une revue exhaustive de la politique environnementale du Sénégal, mais aussi et surtout des textes législatifs, réglementaires et normatifs pertinents dans le contexte du PUDC.

Ce cadrage prend en compte les textes internationaux qui sont ratifiés par le Sénégal ainsi que les procédures et normes environnementales du PNUD qui peuvent être pertinents pour la gestion des impacts / risques suspectés lors de la mise en œuvre du programme.

3.1. Analyse du cadre politique et stratégique national

Documents de référence	Lien avec le projet
La constitution du 22 Janvier 2001	Elle garantit en son article 8, le droit à un environnement sain à tout citoyen.
La troisième stratégie de réduction de la pauvreté du Sénégal (2013–17), appelée désormais Stratégie nationale de développement économique et social	Il s'appuie sur les enseignements tirés de la deuxième stratégie (DSRP-II 2006–2010) et constitue le cadre de référence de l'élaboration des politiques, des plans sectoriels de développement et des programmes d'investissement. La stratégie de réduction de la pauvreté se fixe entre autres objectifs, de doubler le revenu par tête d'habitant dans le cadre d'une croissance forte, équilibrée et mieux répartie. La stratégie de réduction de la pauvreté, basée sur une croissance redistribuée et la satisfaction des besoins de base des populations pauvres, se fonde sur les axes prioritaires suivants : - doubler le revenu par tête d'habitant dans le cadre d'une croissance forte, équilibrée et mieux répartie ; - généraliser l'accès aux services sociaux essentiels en accélérant la mise en place des infrastructures de base ; - éradiquer toutes les formes d'exclusion et instaurer l'égalité des sexes. Dans ce contexte, les interventions du PUDC sont en phase avec cette stratégie qui vise à développer les infrastructures et des activités pour lutter contre la pauvreté.
La Lettre de Politique Sectorielle de l'Aménagement du Territoire, de la Décentralisation et du Développement local	La présente Lettre de Politique Sectorielle précise les orientations de l'Etat du Sénégal en matière d'aménagement du territoire, de décentralisation et de développement local.

Documents de référence	Lien avec le projet
Le Plan National De Développement de L'élevage	Il constitue le cadre de mise en œuvre de la LOASP dans le domaine de l'élevage. Sa vision est de « Faire de l'Elevage un Secteur performant porté vers la satisfaction de la demande nationale en produits et capable de s'ouvrir aux marchés extérieurs grâce à sa compétitivité». Les axes stratégiques du Programme National de Développement de l'Elevage (PNDE), au nombre de quatre, sont les suivants : (i) l'amélioration de la productivité et de la compétitivité des filières animales ; (ii) la création d'un environnement favorable au développement des systèmes d'Elevage ; (iii) l'amélioration de la mise en marché des produits animaux ; (iv) le renforcement du cadre institutionnel d'intervention.
Le Plan Sénégal Emergent	Le PUDC s'aligne avec les axes d'interventions du gouvernement. En effet, l'amélioration des conditions de vie des populations est érigée au rang des priorités du Plan Sénégal Emergent (PSE), document de référence de la politique économique et sociale du pays.

3.2. Cadre politique sectoriel de l'environnement

Documents de référence	Lien avec le projet
La Stratégie Nationale de Développement Durable (version mars 2005)	La Stratégie nationale de développement durable (SNDD) dont l'objectif visé est plutôt de mettre en cohérence les politiques, stratégies et programmes en cours d'exécution d'une part, et d'autre part, de favoriser une meilleure synergie entre les diverses actions conduites en tentant d'identifier et de faire prendre en charge les interfaces ou espaces de compétition ». Cette stratégie se décline en six axes ou orientations majeures, parmi lesquels, la promotion d'un développement équilibré et harmonieux (axe 3) et le renforcement des mesures et actions pouvant contribuer à l'atteinte des Objectifs du Millénaire pour le Développement (OMD), axe 6.
La Stratégie Nationale de Mise en Œuvre de la convention sur les changements climatiques	La stratégie nationale de mise en œuvre de la convention sur les changements climatiques vise à intégrer la dimension changement climatique dans la politique de développement économique et social. La SNMO est un outil devant répondre au besoin de développement du pays tout en intégrant la dimension changement climatique.
Le Plan d'Action National de Lutte Contre la Désertification	La désertification et la dégradation des ressources naturelles constituent, dans plusieurs zones du Sénégal, les problèmes environnementaux les plus aigus. Le PAN/LCD qui est une composante majeure du Plan National d'Action pour l'Environnement (PNAE), met l'accent sur des actions de restauration, de reboisement, de renforcement de capacité et de sensibilisation sur la gestion des ressources naturelles.

Documents de référence	Lien avec le projet
Lettre de Politique du Secteur de L'Environnement et du développement durable (2016-2020**)**	Elle s'inscrit en droite ligne dans la recherche des conditions de durabilité du développement économique et social compatibles avec une gestion/exploitation écologiquement rationnelle des ressources naturelles et de l'environnement.
La Politique forestière du Sénégal (2005-2025**)**	La Politique forestière du Sénégal fait suite au Plan d'Action Forestier (PAF) qui lui-même est un prolongement du Plan directeur de développement forestier de 1982. Il prévoit plusieurs actions, parmi lesquelles, la création d'un cadre de coordination pour la gestion des ressources naturelles, la rationalisation de l'exploitation forestière et la responsabilisation des communautés locales en matière de gestion des ressources forestières locales.
La stratégie et le plan d'action pour la conservation de la biodiversité	Dans le cadre de la mise en œuvre de la convention internationale sur la conservation de la biodiversité, le Sénégal a élaboré une stratégie et un plan d'action pour la conservation de la biodiversité. La stratégie souligne avec force la nécessité de préserver les sites de biodiversité en réduisant les risques de destruction des habitats naturels et les perturbations d'écosystèmes.
Le Programme d'Action National aux fins de l'Adaptation (PANA)	est un ensemble d'activités prioritaires définies et qui devront permettre de faire face aux Changements Climatiques. Le document PANA donne un aperçu sur le contenu des activités à entreprendre pour faire face aux besoins et préoccupations urgents et immédiats aux fins de l'adaptation aux effets néfastes des changements climatiques Aussi, les interventions du PUDC devront être en cohérence avec les axes définis dans le PANA
Plan d'action environnemental régional (PAER)	Au Sénégal, la gestion des ressources naturelles et la protection de l'environnement, en tant que compétences transférées, confèrent aux collectivités locales des prérogatives dans la planification et la gestion des ressources de leurs terroirs. C'est sur cette base que le Ministère de l'Environnement et de la Protection de la Nature (aujourd'hui Ministère de l'Environnement et du Développement Durable) a initié en 2006 l'élaboration des Plans d'Action Environnementaux Régionaux (PAER) qui doivent concourir à une meilleure prise en compte des préoccupations des acteurs des régions dans la planification environnementale. La planification des interventions du PUDC devra prendre en compte les orientations définies dans les PAER.

Documents de référence	Lien avec le projet
Loi n° 2010-21 du 20 décembre 2010 portant loi d'orientation sur les énergies renouvelables	Cette loi a mis en place une politique visant à rechercher des solutions alternatives aux problèmes d'approvisionnement en énergie, en favorisant, dans ce cadre, le développement des énergies renouvelables au moyen de la diversification des sources de production. L'énergie solaire que le PUDC envisage de produire, à travers la mise en place de centrales solaires, rentre dans ce cadre.

Tableau 1 : Textes législatifs et réglementaires nationaux applicables au programme

Documents de référence	Contenu pertinent pour le projet
Le Code de l'Eau	La loi N° 81-13 du 4 Mars 1981 portant Code de l'Eau dispose, entre autres, sur le régime d'utilisation des ressources en eau (superficielles et souterraines), la protection qualitative des eaux ; les diverses utilisations des eaux et l'ordre de priorité d'utilisation. Cette loi régit le régime des eaux non maritimes y compris les eaux des deltas, des estuaires et des mangroves ainsi que le régime des ouvrages hydrauliques. Pour assurer une protection efficace de cette ressource, c'est le régime de la domanialité publique qui est utilisé. En effet, le domaine public se caractérise par son inaliénabilité et son imprescriptibilité. Le prélèvement des eaux est soumis soit à un régime d'autorisation ou à un régime de déclaration. Le titre II du Code est consacré à la protection qualitative des eaux et prévoit des mesures pour lutter contre la pollution des eaux et leur régénération en fixant des normes à respecter pour les usages, en déterminant les faits susceptibles de polluer l'eau et les moyens administratifs de lutte contre la pollution. La priorité est toujours accordée à la consommation humaine (article 75). Pour les ressources en eaux, les activités doivent se conformer au Code de l'eau (particulièrement le régime d'utilisation des ressources, la protection qualitative des eaux ainsi que les diverses utilisation et leur priorisation) et à la norme NS-05-061 relative aux rejets des eaux usées dans les différents milieux récepteurs.
Loi N° 8371 du 5 juillet 1983 portant code de l'hygiène	**Article L 8** : Sans préjudices des dispositions particulières résultant des textes qui régissent les entreprises exploitant les eaux minérales, quiconque offre au public de l'eau en vue de l'alimentation humaine, à titre onéreux ou à titre gratuit et sous quelque forme que ce soit, est tenu de s'assurer que cette eau est propre à la consommation. **Article L.30 :** « Les locaux et alentours des établissements industriels et commerciaux ne doivent pas être insalubres. L'élimination des eaux résiduaires doit se faire selon la réglementation en vigueur et spécifique à chaque industrie.»
La loi N°64-46 relative au domaine national	Elle s'étend à toutes les terres non classées dans le domaine public, non immatriculées où dont la propriété n'a pas été transcrite à la convention des hypothèques à la date d'entrée en vigueur de la L.D.N (art. 4). La LDN a classé le domaine national en quatre (04) catégories : - les zones urbaines - les zones classées qui font l'objet d'une réglementation spécifique - les zones de terroirs situées dans les CR

Documents de référence	Contenu pertinent pour le projet
	- les zones pionnières. Le décret 72-1288 du 27 octobre 1972 modifié par les décrets 80-1051 du 14 octobre 1980 et 86-445 du 10 avril 1986 place la gestion des terres des zones de terroirs sous la responsabilité des Communautés Rurales. Celles-ci ont alors un pouvoir décisionnel très important sur les affectations et désaffections de terres, l'installation d'habitations et de campements en zone de terroir. Le principal critère d'affectation des terres repose sur la territorialité et la capacité de mise en valeur du demandeur. Les terres ne peuvent en principe faire l'objet d'aucune transaction commerciale (vente ou location). L'Etat peut de son côté immatriculer des terres et les affecter à des tiers pour cause d'utilité publique. Des désaffections pour défaut de mise en valeur, utilisation non conforme à la réglementation ou pour nécessité de révision peuvent en principe être prononcées par la Communauté Rurale. Egalement, la notion de mise en valeur évoquée dans ces textes se réfère généralement à la culture des terres, en ne tenant pas compte du pastoralisme et de la foresterie. Il conviendra pour la réussite du projet de prendre en compte la sensibilité de la question foncière dans la planification de ces activités.
La loi n° 76-67 du 02 Juillet 1976	Elle est relative à l'expropriation pour cause d'utilité publique et autres opérations foncières d'utilité publique
Décret n° 80-268 du 10 Mars 1980 portant organisation des parcours du bétail et fixant les conditions d'utilisation des pâturages	La présence d'éleveurs dans les zones d'activités impose le respect du décret n° 80-268 du 10 Mars 1980 portant organisation des parcours du bétail et fixant les conditions d'utilisation des pâturages notamment les dispositions relatives à l'accès aux zones de pâturages, aux points d'eaux.

Documents de référence	Contenu pertinent pour le projet
Loi n° 2013-10 du 28 décembre 2013 portant code général des collectivités locales qui transfert des compétences aux Collectivités locales Transfert des compétences vers les collectivités décentralisées, notamment en matière d'environnement et gestion des ressources naturelles.	**Article 304**.- Le département reçoit les compétences suivantes : - la création et la gestion des forêts, zones protégées et sites naturels d'intérêt départemental; - la délivrance d'autorisation d'amodiation de chasse, après avis du conseil municipal ; - la gestion des eaux continentales à l'exclusion des cours d'eau à statut national ou international ; - l'élaboration et mise en œuvre de plans départementaux d'actions de l'environnement, d'intervention d'urgence et de prévention des risques ; - la réalisation de pare- feux et la mise à feu précoce, dans le cadre de la lutte contre les feux de brousse ; - l'élaboration et mise en œuvre des plans d'action locale pour l'environnement ; - la protection des eaux souterraines et de surface ; - la répartition des quotas d'exploitation forestière entre les communes ; - la lutte contre les incendies et protection de la nature ; - l'autorisation de défricher après avis du conseil municipal concerné ; - la délivrance de permis de coupe et d'abattage. **Section 2 : compétence de la commune** **Article 305.-** La commune reçoit les compétences suivantes : - la gestion des forêts de terroirs ; - la gestion des sites naturels d'intérêt local ; - la création et gestion des bois communaux et d'aires protégées ; - la création de mares artificielles et retenues collinaires notamment à des fins agricoles ; - les opérations de reboisement ; - l'élaboration des plans communaux d'action pour l'environnement ; - la gestion des déchets et la lutte contre l'insalubrité ; - la mise en défens.
Le Code forestier (Loi n° 98-03 du 08 Janvier 1998)	Il se compose d'une partie législative (loi n° 98-03 du 8 janvier 1998) et d'une partie réglementaire (décret n° 98-164 du 20 février 1998). Les travaux pourraient nécessiter le défrichement d'espaces boisés. La partie réglementaire du Code forestier permet l'obtention d'une autorisation de défrichement délivrée par le Conseil régional sur avis du Conseil rural concerné. Par ailleurs, en raison de la présence de forêts classées dans la zone, les dispositions de l'article L44 du Code Forestier devront être respectées en cas de traversées de desdites forêts.

Documents de référence	Contenu pertinent pour le projet
La loi n° 71-12 du 25 septembre 1971 fixant le régime des monuments historiques et celui des fouilles et découvertes et du décret n° 73-746 du 8 août 1973 portant application de la loi n° 71-12 du 25 janvier 1971 détermine la politique de préservation desdits sites	Certaines activités peuvent affecter des sites classés patrimoines historiques, de même que des vestiges culturels peuvent être découvertes lors des travaux.
Le Code de la Chasse et de la protection de la faune	La loi n° 86 - 04 portant code de la chasse et de la protection de la faune (partie législative), interdit le braconnage et conditionne l'exercice des activités de chasse à l'obtention d'un permis délivré par l'autorité compétente.
La Loi n° 97-17 du 1er décembre 1997 portant Code du Travail	fixe les conditions de travail, notamment en ce qui concerne la durée du travail qui ne doit excéder 40 heures par semaine, le travail de nuit, le contrat des femmes et des enfants et le repos hebdomadaire qui est obligatoire. Le texte traite également de l'Hygiène et de la Sécurité dans les lieux de travail et indique les mesures que toute activité doit prendre pour assurer l'hygiène et la sécurité garantes d'un environnement sain et de conditions de travail sécurisées. De nouveaux arrêtés sont venus s'ajouter au dispositif en place : ✓ *Décret n° 2006-1249 du 15 novembre 2006 fixant les prescriptions minimales de sécurité et de santé pour les chantiers temporaires ou mobiles ;* ✓ *Décret n° 2006-1250 du 15 novembre 2006 relatif à la circulation des véhicules et engins à l'intérieur des entreprises ;* ✓ *Décret n° 2006-1251 du 15 novembre 2006 relatif aux équipements de travail ;* ✓ *Décret n° 2006-1252 du 15 novembre 2006 fixant les prescriptions minimales de prévention de certains facteurs physiques d'ambiance ;* ✓ *Décret n° 2006-1253 du 15 novembre 2006 instituant une inspection médicale du travail et fixant ses attributions ;* ✓ *Décret n° 2006-1254 du 15 novembre 2006 relatif à la manutention manuelle des charges ;* ✓ *Décret n° 2006-1256 du 15 novembre 2006 fixant les obligations des employeurs en matière de sécurité au travail ;* ✓ *Décret n° 2006-1257 du 15 novembre 2006 fixant les prescriptions minimales de protection contre les*

Documents de référence	Contenu pertinent pour le projet
	risques chimiques ; ✓ *Décret n° 2006-1258 du 15 novembre 2006 fixant les missions et les règles d'organisation et de fonctionnement des services de Médecine du travail ;* ✓ *Décret n° 2006-1260 du 15 novembre 2006 relatif aux conditions d'aération et d'assainissement des lieux de travail ;* ✓ *Décret n° 2006-1261 du 15 novembre 2006 fixant les mesures générales d'hygiène et de sécurité dans les établissements de toute nature.*
La loi n° 2008-43 du 20 août 2008 portant Code de l'Urbanisme	Le code de l'urbanisme fixe les prévisions et les règles d'urbanisme qui s'expriment par : ✓ *les schémas directeurs d'aménagement et d'urbanisme ;* ✓ *les plans directeurs d'urbanisme;* ✓ *les plans d'urbanisme de détails ;* ✓ *les plans de lotissement.* Le plan directeur d'urbanisme et le plan d'urbanisme de détails déterminent la répartition et l'organisation des sols en zones, le tracé des voies de communication, les emplacements réservés au service public, les installations d'intérêt général, les espaces libres, les règles et servitudes de construction, les conditions d'occupation des sols etc. Le Code est complété par le décret n° 2009-1450 du 30 décembre 2009 portant partie règlementaire du Code de l'Urbanisme. La réalisation des activités du programme doit, donc, se conformer aux règles relatives à l'acte de construire édictées d'une part, par le code de l'Urbanisme (loi n°2008-43 du 20 août 2008 portant code de l'urbanisme et son décret d'application n°2009-1450 du 30 décembre 2009) et d'autre part, par le code de la construction (loi n°2009-23 du 08 juillet 2009 portant code de la construction et son décret d'application décret n°2010-99 du 27 janvier 2010). Plus spécifiquement : **L'article 67** dispose que l'acte de construire est précédé par la délivrance d'un certificat d'urbanisme qui indique si la parcelle de terrain sollicitée peut être affectée à la construction ou utilisée pour la réalisation d'une opération. Au cas où la constructibilité du terrain ou la possibilité de réaliser une opération déterminée est subordonnée à l'avis du Ministère chargé des monuments historiques ou des sites classés, le certificat d'urbanisme en fait expressément la réserve.

Documents de référence	Contenu pertinent pour le projet
	L'article 68 stipule que nul ne peut entreprendre, sans autorisation administrative, une construction de quelque nature que ce soit, ou apporter des modifications à des constructions existantes sur le territoire des communes, ainsi que dans les agglomérations désignées par arrêté du Ministre chargé de l'urbanisme. Cette obligation s'impose aux services publics et concessionnaires de services publics de l'Etat, des départements et communes, comme aux personnes privées. Sur tout le territoire national, les établissements recevant du public, les établissements industriels ou classés ainsi que les constructions à édifier dans un site classé, sont soumis à l'autorisation de construire. En outre, les établissements recevant du public doivent obtenir, après constatation de la conformité des installations et aménagements aux prescriptions relatives à la sécurité, une autorisation d'ouverture au public. **L'article 73** rappelle que la déclaration attestant la fin des travaux certifiés conformes par le maître d'œuvre de la construction ou l'entrepreneur est obligatoire. Cette déclaration est adressée à l'autorité compétente qui s'assure de la conformité des travaux aux dispositions de l'autorisation de construire. Si les travaux sont jugés conformes à ces dispositions, un certificat de conformité est délivré, sinon il est refusé, et l'autorité peut ordonner toutes les modifications nécessaires.

Documents de référence	Contenu pertinent pour le projet
Réglementation du secteur de l'énergie	Le secteur de l'énergie électrique au Sénégal est régi notamment par **:** • la loi n° 65-59 du 19 juillet 1965 relative à la production ou au captage, au transport et à la distribution de l'eau et de l'énergie électrique ; • le décret n° 84-1128 du 4 octobre 1984 portant réglementation de la production, du transport et de la distribution de l'énergie électrique. Cependant, spécifiquement au secteur d'étude, la réglementation suivante est applicable : • Décret n° 2011-160 du 28janvier 2011 portant interdiction de l'importation et de la production au Sénégal de lampes à incandescence et promotion des lampes à économie d'énergie • Loi n°83-04 du 28 janvier 1983 portant sur l'utilisation rationnelle de l'énergie ; • Loi n°98-29 du 14 avril 1998 relative au secteur de l'électricité, modifiée par la loi n° 2002-01 du 10 janvier 2002; • Décret n° 2002-746 du 19 juillet 2002 relatif à la normalisation et au système de certification de la conformité aux normes ; • Décret n°2011-91 du 24 janvier 2011 instituant un Conseil National de l'Energie (CNE).
Code de la route	L'arrêté ministériel n°60 MIETTMI-DTT en date du 11 janvier 2005 fixant les limites de la hauteur du chargement des véhicules de transport routier public a fixé le nombre de places admises en fonction du type de véhicule et a précisé la manière dont le chargement des véhicules doit être réparti.
Loi n° 2016 -32 du 08 novembre 2016 portant Code minier et son Décret n° 2017- 459	Définissent les modalités d'ouverture et d'exploitation des emprunts et carrières. A cet effet, toute ouverture d'emprunt devra être conforme à cette réglementation.

Le tableau ci-dessous fait ressortir, toutes les dispositions pertinentes du Code de l'Environnement applicables au projet.

Tableau 2: Dispositions contenues dans le Code de l'Environnement et applicables au PUDC

Thème	Références	Domaine réglementé
Gestion des déchets	**Chapitre III** Article L 31	Toute personne, qui produit ou détient des déchets, doit en assurer el ou les faire éliminer ou recycler auprès des entreprises agréées par l A défaut, elle doit remettre ces déchets à la collectivité locale ou à to leur gestion. Cette société, ou la collectivité locale elle–même, peut s ou les détenteurs de déchets en vue de leur élimination ou de leur re faire en fonction des normes au Sénégal.
	Article L 37	L'élimination des déchets par les structures productrices et/ou traita surveillance du Ministère chargé de l'environnement qui fixe des pres
	Article L 41	L'immersion, l'incinération ou l'élimination par quelque procédé q continentales, maritimes, ou fluviomaritimes, sous juridiction sénégal
	Article L 42	L'enfouissement dans le sous-sol ne peut être opéré qu'après l'environnement qui fixe des prescriptions techniques et des règles pa
Etude d'Impact sur l'Environnement	**Chapitre V** Article L 48	Tout projet de développement ou activité susceptible de porter atteint politiques, les plans, les programmes, les études régionales et se évaluation environnementale.
	Article L 49	L'étude d'impact s'insère dans une procédure déjà existante d'auto concession ; les principaux acteurs qui interviennent dans la l'environnement sont le promoteur et les autorités compétentes. L'ét promoteur et soumise par lui au Ministère en charge de l'env d'autorisation après avis technique de la Direction de l'environnemen

Thème	Références	Domaine réglementé
Protection et mise en valeur des milieux récepteurs	**Titre III/Chapitre I** Article L 60	Les caractéristiques des eaux résiduaires rejetées doivent permettre aux milieux récepteurs constitués par les eaux continentales et les eaux marines de satisfaire aux objectifs qui leur sont assignés.
	Article L 61	Le Ministre chargé de l'environnement, en rapport avec les ministres concernés fixent les substances dont le rejet, le déversement, le dépôt, l'immersion ou l'introduction de manière directe ou indirecte dans les eaux continentales et marines doivent être soit interdits, soit soumis à autorisation préalable des autorités de l'environnement et de l'assainissement.
	Article L 63	Sont interdits tous déversements, écoulements, rejets, dépôts directs ou indirects de toute nature susceptibles de provoquer ou d'accroître la pollution des eaux continentales et/ou eaux de mer dans les limites territoriales.
	Article L 70	Toute infraction aux lois et règlements relatifs à la prévention de la pollution des eaux est réprimée conformément aux dispositions pénales en vigueur. Toute personne coupable d'une infraction, qui porte atteinte à un milieu naturel et par la même cause des dommages aux intérêts des usagers de ce milieu, est civilement responsable, dans les conditions prévues par la loi, du préjudice ainsi causé à toute autre personne physique ou morale.
	Article L 71	La responsabilité civile du pollueur est engagée, en l'absence de toute faute, lorsque l'établissement à l'origine du dommage causé est un établissement "à risque".

3.3. Les textes et accords internationaux applicables au projet

Texte	Domaine d'intervention	Pertinence pour le programme
Convention sur la diversité biologique	Ressources biologiques	Existence de sites naturels protégés dans les régions visées par le projet (forêts classées et réserves naturelles)
Convention africaine pour la protection des ressources naturelles	Ressources naturelles africaines	Les activités ne doivent pas être une source de dégradation des ressources naturelles
Convention sur la lutte contre la désertification	Lutte contre la désertification au Sahel	Les activités du programme pourraient intégrer des actions de reboisement et constituer une forme de lutte contre la désertification par la défense et restauration des sols
Changements climatiques et Protection de la couche d'ozone	Convention cadre des nations unies sur les changements climatiques (adoptée à Rio le 05 juin 1992 et ratifiée en juin 1994) et le protocole de Kyoto (en vigueur depuis février 2005)	Présence dans le cadre du projet d'activités susceptibles de générer des gaz à effet de serre (CO_2) mis en cause dans le cadre des changements climatiques. Aussi, en application de l'article 2 de cette convention, toutes les dispositions pour réduire ces émissions de CO_2 devront être mises en œuvre.
Substances appauvrissant la couche d'ozone	Protocole de Montréal entrée en vigueur le 01 janvier 1989	Les appareils de froid prévus dans les unités de conservation doivent être conformes aux dispositions de ce protocole.
Gestion des déchets	Convention de Bamako adoptée à Bamako le 30 janvier 1991 et ratifiée le 16 février 1994	Production en phase travaux de déchets spéciaux : huiles et batteries usagées etc. Les conditions et modalités de gestion de ces déchets dangereux devront être conformes aux directives de cette convention.
Préservation des zones humides (naturelles et artificielles)	Convention de RAMSAR du 02 février 1971 relative aux zones humides d'importance internationale ratifiée par le Sénégal le 11 novembre 1977	La zone du programme est traversée par des zones humides. Ainsi la planification des interventions, surtout pour le volet piste, devra prendre en compte cette sensibilité avec l'implication du service forestier dans le choix des tracés.

3.4. Procédures environnementales et sociales du PNUD

Le PNUD garantit le respect des normes environnementales et sociales (NES) dans le cadre d'activités de projet mises en œuvre à l'aide de fonds transitant sur des comptes du PNUD, indépendamment de la modalité d'exécution.

Les normes environnementales et sociales (NES) du PNUD, approuvées par le Groupe du suivi de la performance organisationnelle du PNUD soulignent l'engagement du PNUD à intégrer la durabilité environnementale et sociale dans ses projets et programmes afin de favoriser le développement durable. Les NES contribuent aux efforts déployés par le PNUD pour obtenir des résultats bénéfiques sur le plan environnemental et social en matière de développement et présentent un cadre intégré permettant de garantir une qualité constante dans les programmes du PNUD.

Les NES exigent que tous les programmes et projets du PNUD favorisent les opportunités et les avantages environnementaux et sociaux et assurent que les risques et l'impact négatif sur le plan environnemental et social sont évités, minimisés, atténués et gérés.

Ainsi, dans le cadre de la procédure d'évaluation environnementale et sociale, le PNUD veille à ce que les conséquences directes et indirectes sur les ressources naturelles, la biodiversité et les services écosystémiques dans la zone d'influence du programme soient identifiées et traitées.

La procédure d'évaluation envisage notamment :

i. les risques de perte d'habitats et d'espèces, de dégradation et de fragmentation, d'espèces exotiques envahissantes, de surexploitation, de changements hydrologiques, de charge en matières nutritives, de pollution et ;
ii. la divergence dans les valeurs (par ex. sociales, culturelles, économiques) associées à la biodiversité et aux services écosystémiques par les communautés potentiellement touchées. L'éventuel impact cumulatif et induit sera évalué.

3.4.1. Les normes environnementales et sociales du PNUD applicables au PUDC

Normes	Résumé du contenu	Application dans le contexte du PUDC	Dispositions prises ou à prendre par le PNUD pour le respect des directives de la Norme
Norme 1 : Conservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles	**(...)** Zones protégées **:** dans les cas où certaines activités d'un projet se déroulent au sein d'une zone protégée par la loi ou dans une zone internationalement reconnue, le PNUD s'assurera que les exigences suivantes sont remplies en plus des conditions énumérées au paragraphe 13 de la présente norme : (i) tous plans existants de gestion de la zone protégée doivent être respectés ; (ii) les parrains et responsables de la zone protégée, les communautés locales et	Certains projets du PUDC sont planifiés ou mis en œuvre dans des Forêts Classées, des Réserves Naturelles communautaires ou des réserves Sylvo-pastorales.	Tous les projets PUDC prévus dans les réserves et autres forêts classées font l'objet d'autorisation par le service qui définit les mesures compensatoires à mettre en place. Par ailleurs, une LOA a été signée entre le PUDC et le service forestier pour des actions de reboisement sur les zones

Normes	Résumé du contenu	Application dans le contexte du PUDC	Dispositions prises ou à prendre par le PNUD pour le respect des directives de la Norme
	d'autres parties prenantes doivent être consultées sur les activités proposées ; (iii) des programmes supplémentaires doivent être mis en œuvre, le cas échéant, pour promouvoir et favoriser les objectifs de conservation et la gestion efficace de la zone. Lorsqu'un accès restreint à des zones protégées risque d'avoir un impact négatif considérable sur les moyens de subsistance des communautés locales, les exigences de la norme 5 sur les déplacements et réinstallations s'appliquent.		d'intervention du PUDC
Norme 2 : Atténuation du changement climatique et adaptation à ses effets	Le PNUD s'assurera que ses projets tiennent compte des risques liés aux changements climatiques et ne contribuent pas à aggraver la vulnérabilité face à ce phénomène.	Le risque climatique se manifeste en termes d'élévation de la température de surface et du niveau de la mer ainsi que les inondations. En effet, dans la zone d'intervention, on note que les perturbations du régime pluviométrique et des inondations sont les risques climatiques qui affecteront le plus les groupes socio-économiques. Aussi, les risques d'inondations constituent les facteurs essentiels pouvant affecter la durabilité de certaines infrastructures notamment les pistes rurales.	En termes d'adaptation, le PUDC a mis un accent particulier sur le dimensionnement des différents ouvrages hydrauliques à construire : - ouvrages secondaires de rétablissement des petits écoulements naturels ; - ouvrages principaux de rétablissement des écoulements naturels ; - etc.
Norme 3 : Santé, sécurité	La norme relative à la santé et à la sécurité des collectivités	Le PUDC met à la disposition des populations	Le volet « équipement »

Normes	Résumé du contenu	Application dans le contexte du PUDC	Dispositions prises ou à prendre par le PNUD pour le respect des directives de la Norme
et conditions de travail des collectivités	reconnaît que les activités, l'équipement et les infrastructures d'un projet peuvent accroître l'exposition des collectivités à des risques et des répercussions. Cette norme porte sur le besoin d'éviter ou de minimiser les risques et l'impact sur la santé et la sécurité` des collectivités pouvant découler d'activités liées à un projet. Elle accorde une attention particulière aux groupes marginalisés.	bénéficiaires des « équipements » dont l'exploitation peut être à l'origine de risques sur la santé et la sécurité des utilisateurs.	devra intégrer les exigences de cette norme dans les commandes / spécifications techniques avec notamment la fourniture pour chaque équipement d'EPI adaptés à son utilisation.
Norme 4 : Patrimoine culturel	Cette norme s'applique aux projets qui peuvent avoir un impact négatif sur le patrimoine culturel, y compris les projets qui présentent une ou plusieurs caractéristiques suivantes : (i) emplacement sur le site d'un patrimoine culturel ou à proximité ; (ii) présence d'importantes excavations, démolitions, mouvement de terre, inondation et autres changements environnementaux ; (iii) proposition d'utilisation de formes matérielles ou immatérielles de patrimoine culturel à des fins commerciales ou autres.	L'application de cette norme s'explique par : - l'exploitation de carrières dans le cadre des interventions du PUDC notamment pour le volet « Piste ». - la présence de sépultures à proximité des emprises, notamment sur la piste de Keur Saloum DIANE	L'exploitation de carrières impose la prise en compte de cette norme en cas de découvertes de vestiges. Par ailleurs, au regard de cette norme, les sépultures et autres vestiges cultuels/ culturels notés à proximité des emprises, notamment sur la piste de Keur Saloum DIANE, devront être sécurisés
Norme 5 : Déplacement et réinstallation	Le PNUD s'efforcera d'éviter les déplacements physiques et économiques occasionnés dans le cadre de ses projets. Dans des circonstances exceptionnelles et lorsqu'il est impossible de faire autrement, des déplacements peuvent intervenir s'ils sont entièrement justifiés, accompagnés de formes	Les discussions avec les populations et les entreprises sur le terrain ont permis de déterminer que des champs et autres biens appartenant à des particuliers ont été impactés.	Au regard de cette norme un cadre de politiques de réinstallation devrait être élaboré en complément de la présente EES. Mais, l'option retenue par le PNUD est de

Normes	Résumé du contenu	Application dans le contexte du PUDC	Dispositions prises ou à prendre par le PNUD pour le respect des directives de la Norme
	appropriées de protection juridique et d'indemnisation et conformes aux exigences suivantes. **<u>Élaborer des plans de déplacement :</u>** lorsqu'un déplacement physique ou économique est inévitable, le PNUD intégrera à la documentation du projet un plan d'action relatif à la réinstallation ou aux moyens de subsistance élaboré de manière transparente avec les personnes et les communautés devant être déplacées et répondant aux objectifs de cette norme. Tous les plans devront atteindre les objectifs suivants et intégrer les éléments spécifiques énumérés aux paragraphes 9 et 10 de la présente norme : (i) identifier les personnes qui seront déplacées en raison du projet, déterminer celles qui pourront bénéficier d'une indemnisation et d'assistance et décourager les personnes qui ne peuvent pas en bénéficier d'en faire la demande ; (ii) identifier la manière de répondre aux besoins et aux priorités des personnes et des communautés potentiellement touchées ; (iii) assurer qu'une indemnisation juste et équitable soit fournie avant le déplacement, pour les terrains ou les biens personnels, immobiliers ou autres, y		travailler avec les autorités administratives pour la prise en charge des personnes affectées en lieu et place de la réalisation d'un plan cadre de réinstallation.

Normes	Résumé du contenu	Application dans le contexte du PUDC	Dispositions prises ou à prendre par le PNUD pour le respect des directives de la Norme
	compris des droits ou intérêts immobiliers reconnus dans la législation nationale, perdus du fait de cette expulsion.		
Norme 7 : Prévention de la pollution et utilisation rationnelle des ressources	Cette norme expose les grandes lignes d'une approche de la prévention de la pollution et de l'utilisation rationnelle des ressources au niveau des projets. La réduction des émissions de gaz à effet de serre qui contribuent au changement climatique est traitée dans la norme relative à l'atténuation du changement climatique et l'adaptation à ses effets. Objectifs - Éviter ou minimiser l'impact négatif sur la santé humaine et l'environnement en évitant ou en minimisant la pollution provenant d'activités de projet - Promouvoir une utilisation plus durable des ressources, y compris de l'énergie, des terres et de l'eau	Cette norme reste transversale à toutes les activités / composantes du PUDC	L'évaluation environnementale stratégique va proposer de nouvelles mesures et / ou renforcer les mesures de mitigation déjà proposées par le PNUD pour la prise en charge des impacts négatifs.

3.4.2. Procédure de mise en œuvre des politiques et responsabilisation

Procédures / Exigences	Contenu	Application dans le contexte du PUDC	Dispositions prises ou à prendre par le PNUD pour le respect des directives de la Norme
Détection, évaluation et gestion des	Le PNUD examinera les programmes à un stade précoce de leur élaboration. L'examen des programmes, qui est en ligne avec la politique et les principes		Le PNUD a déjà mis en place un dispositif de suivi des aspects

Procédures / Exigences	Contenu	Application dans le contexte du PUDC	Dispositions prises ou à prendre par le PNUD pour le respect des directives de la Norme
risques et des incidences sur le plan social et environnemental	communs des NES, contribue à l'identification des risques et des possibilités potentiels sur le plan environnemental et social. Les documents de programme intégreront les ressources budgétaires et de gestion appropriées pour traiter tout risque social et environnemental identifié, notamment pour l'application potentielle des exigences des NES aux projets identifiés dans le programme de pays, régional et/ou mondial. Pour les programmes qui comprennent une série d'activités qui posent des risques potentiellement considérables sur le plan environnemental et social, il peut être nécessaire d'intégrer une évaluation stratégique environnementale et sociale (ESES) au programme. À chaque stade du cycle de gestion du programme, l'application des NES sera vérifiée dans le cadre de la procédure d'assurance qualité du PNUD.	Un dispositif de suivi / reporting des aspects environnementaux et sociaux devra être mis en place pour satisfaire cette exigence.	environnementaux et sociaux. Ce dispositif sera analysé, complété au besoin et formalisé à travers la présente EES
Examen et classification	1. Le PNUD réalisera un examen et une classification des projets au tout début de leur préparation lorsque suffisamment d'informations sont disponibles à cet effet. L'examen est réalisé : i. pour identifier et prendre en compte l'importance de l'impact ou des risques potentiels que les activités des projets peuvent présenter et ; ii. pour identifier les possibilités de renforcer les bénéfices et de	Pour satisfaire à cette exigence les projets doivent systématiquement faire l'objet d'un screening pour déterminer leur classification finale au regard des paramètres précédemment rappelés.	Cette disposition est prise en compte dans la Lettre d'accord entre le PNUD et la DEEC. Par ailleurs, la présente EES va proposer un dispositif et un formulaire de screening pour tous les projets mis en œuvre dans le cadre du PUDC

Procédures / Exigences	Contenu	Application dans le contexte du PUDC	Dispositions prises ou à prendre par le PNUD pour le respect des directives de la Norme
	soutenir les parties prenantes. La classification permet de refléter le niveau de révision et la quantité de ressources requises pour pallier cet impact et ces risques. Tous les projets proposés seront examinés afin d'identifier l'application potentielle des exigences de la politique et des principes communs des NES (c.-à-d. droits de l'homme, égalité des sexes, durabilité environnementale) et des normes applicables au niveau des projets. 2. Le PNUD utilise sa procédure de détection des risques environnementaux et sociaux (PDRES) afin d'identifier les risques sociaux et environnementaux potentiels et les possibilités associées avec le projet proposé. La PDRES du PNUD applique un système de classification des projets afin de refléter l'importance des risques et de l'impact potentiels sur le plan social et environnemental et de déterminer le type et le niveau d'évaluation des dimensions sociales et environnementales. Chaque proposition de projet fait l'objet d'une analyse portant sur son type, son emplacement, son échelle, sa sensibilité et l'ampleur de son éventuel impact social et environnemental. Le PNUD examine toutes les activités d'un projet, notamment le soutien à la planification, les prescriptions de politique et le renforcement des capacités (souvent qualifiées d'activités « en amont »),		

Procédures / Exigences	Contenu	Application dans le contexte du PUDC	Dispositions prises ou à prendre par le PNUD pour le respect des directives de la Norme
	ainsi que les interventions physiques locales (activités « en aval ») et la passation de marchés. Sur la base de cet examen, le PNUD classe les projets en fonction de leur degré potentiel de risques d'impact sur le plan environnemental et social. Dans certains cas, l'applicabilité d'exigences spécifiques doit être déterminée au moyen d'activités supplémentaires de détermination de la portée, d'évaluation ou d'examen de la gestion. *À l'issue de la procédure d'examen, les activités du PUDC sont classées dans la catégorie suivante :* ***Risque modéré :*** *projets comprenant des activités qui présentent potentiellement des risques et un impact négatif sur le plan social et environnemental dont la portée est limitée, pouvant être identifiés avec une certitude raisonnable et pouvant être traités au moyen de l'application de meilleures pratiques standard, de mesures d'atténuation et de l'engagement des parties prenantes durant la mise en œuvre du projet. Les projets à risque modéré peuvent demander une évaluation et un examen limités des dimensions environnementales et sociales afin de déterminer de quelle manière l'impact potentiel identifié lors de l'examen peut être évité ou minimisé, atténué et géré lorsqu'il ne peut être évité. Une évaluation plus approfondie peut conclure qu'une évaluation complète de l'impact environnemental et social est*		

Procédures / Exigences	Contenu	Application dans le contexte du PUDC	Dispositions prises ou à prendre par le PNUD pour le respect des directives de la Norme
	requise afin de garantir que les exigences des NES sont respectées et que le projet doit être reclassé comme projet à haut risque. Les activités à risque modéré comprennent des activités « en amont » qui peuvent présenter des avantages et/ou des risques principalement indirects, à long terme ou difficiles à identifier, y compris des activités de mise en œuvre « en aval » pour lesquelles des risques modérés sont probables, mais non définis. Le PNUD adopte une approche de prise en compte de la dimension environnementale et sociale telle que des activités « en amont » en utilisant différents outils et/ou méthodes selon les problèmes, les risques et/ou l'impact potentiel.		
Participation des parties prenantes et mécanisme de réponse	Le PNUD s'engage à assurer la participation significative, efficace et informée des parties prenantes dans la formulation et la mise en œuvre de ses programmes et projets. L'engagement des parties prenantes est un processus continu qui peut impliquer, dans différentes mesures, les éléments suivants : analyse et planification des parties prenantes, divulgation et diffusion des informations, consultation et participation significatives, règlement des litiges et recours, comptes rendus réguliers aux communautés et parties prenantes touchées, et inclusion des parties prenantes dans le contrôle et l'évaluation. L'analyse et l'engagement des parties prenantes tiendront compte de la question de l'égalité des sexes et seront réalisés de manière respectueuse des différences culturelles, non discriminatoire et inclusive en	Au regard de cette directive, les interventions du PNUD doivent être accompagnées de consultation des différentes parties prenantes du PUDC afin de prendre en compte les préoccupations de toutes les parties impliquées.	Une consultation des différentes parties prenantes du PUDC a été menée dans le cadre de la présente EES. Par ailleurs, il faut également souligner qu'une série de séances d'information plus globale a été déjà organisée et continue de l'être périodiquement surtout à travers les CRD et autres rencontres techniques avec les différents acteurs concernés. A cela s'ajoute le déploiement des VNU auprès de l'administration territoriale et dont

Procédures / Exigences	Contenu	Application dans le contexte du PUDC	Dispositions prises ou à prendre par le PNUD pour le respect des directives de la Norme
	veillant à ce que les groupes vulnérables et défavorisés susceptibles d'être touchés soient identifiés et se voient offrir la possibilité de participer. Des mesures seront mises en œuvre pour veiller à l'engagement efficace des parties prenantes lorsque les conditions de participation inclusive sont défavorables. Elle prend en compte et intègre la dimension du genre et de l'âge. Elle est culturellement appropriée et adaptée aux préférences de langue et aux processus de prise de décisions de chaque groupe de parties prenantes identifié, y compris les groupes défavorisés ou marginalisés. Elle repose sur la divulgation préalable et en temps opportun d'informations accessibles, compréhensibles, pertinentes et adéquates, y compris des projets de documents et de plans. Elle commence tôt dans le processus d'élaboration du programme et/ou du projet, se poursuit de manière constante au cours du cycle de vie du programme et du projet et est ajustée au fur et à mesure que des risques et des répercussions surviennent. Elle aborde les risques et l'impact négatif sur le plan environnemental et social et les propositions de mesures et d'actions pour y remédier. Elle vise à autonomiser les parties prenantes, particulièrement les groupes défavorisés, et permet d'intégrer tous les points de vue pertinents des personnes touchées et		l'une des missions principales est la communication et l'information. Enfin, il sera proposé dans la stratégie environnementale, un important volet information / sensibilisation ainsi que des mécanismes de gestion des litiges et autres griefs liés aux interventions du PNUD.

Procédures / Exigences	Contenu	Application dans le contexte du PUDC	Dispositions prises ou à prendre par le PNUD pour le respect des directives de la Norme
	d'autres parties prenantes dans les prises de décisions, par exemple sur les objectifs et la conception des projets, les mesures d'atténuation, le partage des avantages et opportunités offerts par le développement et les questions de mise en œuvre. Le PNUD veillera à ce que les parties prenantes auxquelles un projet du PNUD aurait porté préjudice puissent communiquer leurs préoccupations quant à la performance du projet sur le plan environnemental et social au moyen de différents points d'entrée adaptés à la nature de l'activité et de ses risques et de son impact potentiels. Les parties prenantes potentiellement touchées seront informées des points d'entrée disponibles pour soumettre leurs préoccupations dans le cadre du processus d'engagement des parties prenantes. Au besoin, le PNUD veillera à ce qu'un mécanisme de recours efficace soit disponible au niveau du projet. Le mandat et les fonctions d'un mécanisme de recours au niveau du projet doivent être exécutés par le Comité de gestion de projet ou par l'intermédiaire des mécanismes ou procédures de recours prévus par le partenaire d'exécution pour répondre aux préoccupations des parties prenantes. Au besoin, le PNUD et les partenaires d'exécution renforceront les capacités des partenaires d'exécution pour répondre aux plaintes liées aux projets.		

3.5. Le cadre institutionnel

La conformité du projet vis-à-vis du Code de l'environnement et autres documents de planification exige la participation de diverses institutions qui sont répertoriées dans le tableau suivant :

Tableau 3: Institutions / Entités administratives impliquées dans la mise en œuvre du programme

Niveau stratégique		Niveau opérationnel	Domaines d'implication
Le Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD)		Programme d'Urgence de Développement Communautaire (PUDC)	- Formulation et mise en œuvre opérationnelle du programme - Validation des requêtes des Communes - Suivi des travaux et de la mise en œuvre des mesures de GES ; - Réception des travaux et équipements
Ministère de l'Environnement et du Développement Durable	Direction de l'Environnement et des Établissements Classés	Division Régionale de l'Environnement et des Etablissements Classés	- Contrôle de conformité - Suivi de la gestion environnementale des projets
	Direction des Eaux, Forêts, Chasses et de la Conservation des Sols	Inspection Régionale des Eaux et Forêts (IREF) et Secteurs des Eaux et Forêts (SEF)	- Défense et restauration des sols - Conservation de la biodiversité - Accompagnement dans la réhabilitation : reboisement compensatoire, etc.
Ministère des Infrastructures et des Transports	Direction des Routes	Service Régional des Routes	- Suivi de la mise en œuvre de la politique de gestion de l'ensemble des infrastructures routières - Exploitation et suivi des infrastructures - Validation des spécifications techniques des pistes et ouvrages connexes - Sécurisation routière. -
	AGEROUTE	Antenne Régionale	
	Direction des Transports routiers	Service Régional des Transports Routiers	
	Fonds d'Entretien Routier Autonome		Sous l'autorité du Ministère en charge des infrastructures, le Fonds d'Entretien Routier Autonome a pour mission la mise en œuvre de la politique de Gouvernement en matière d'entretien des routes, des voies urbaines primaires et des ouvrages de franchissement. Le rôle du Fonds

Niveau stratégique		Niveau opérationnel	Domaines d'implication
			d'Entretien Routier Autonome (FERA) consiste à recueillir et à administrer les fonds destinés à l'entretien du réseau routier
Ministère de l'Hydraulique et de l'Assainissement	Office des forages ruraux	-	– Appui à la mise en œuvre d'infrastructures relevant directement de ses compétences (forage, château d'eau, réseau principal) – Maintenance des systèmes d'exhaure – Supervision de la mise en place et la formation des associations d'usagers – Suivi de l'exploitation des points d'eau, organisation des usagers et appui-conseil – Gestion transitoire des ouvrages hydrauliques en milieu rural – Mise en place des concessions à travers la délégation de service public.
	Direction de la Gestion et de la Planification des Ressources en Eau	Service Régional de l'Hydraulique	- Validation des spécifications techniques des forages et ouvrages connexes (des systèmes de pompage, etc.) - Définition des débits autorisés pour les forages - Autorisation des forages - Suivi de la ressource « Eau ».
Ministère de l'Energie et du Développement des Energies Renouvelables	Société Nationale d'Electricité (SENELEC)	-	Validation des spécifications techniques des composantes du volet Electrification
	Agence Nationale des Energies Renouvelables (ANER)	-	Mise en cohérence et capitalisation des interventions du PUDC (Centrales solaires) dans la politique nationale de promotion des énergies renouvelables.
	Agence Sénégalaise d'Electrification Rurale (ASER)	-	Validation des spécifications techniques des composantes du volet Electrification rurale **NB :** relativement au volet Electrification, ce sont les « Règles environnementales » de l'ASER qui sont appliquées par le PUDC

Niveau stratégique		Niveau opérationnel	Domaines d'implication
Ministère de l'Urbanisme et de l'Habitat	Direction de l'Urbanisme et de l'Architecture	Service Régional de l'Urbanisme et de l'Architecture	- Autorisation de construire - Surveillance de l'occupation du sol
	Direction de la Construction	-	
Ministre de la Gouvernance locale, du Développement et de l'Aménagement du territoire	Direction des Collectivités locales	Service Régional d'appui au Développement Local	- Encadrement et formation technique des populations dans tous les secteurs du développement local - Assistance multidimensionnelle aux populations dans tous les domaines touchant au développement économique et social à la base
	Direction des Stratégies de Développement territorial		
	Direction de l'Appui au Développement Local		
	Agence Nationale de l'Aménagement du Territoire	Service Régional de l'Aménagement du Territoire	Suivi de la Cohérence des interventions avec le schéma régional d'aménagement du Territoire
Ministère de l'Agriculture et de l'Equipement rural	Bureau de la Législation Agricole	Direction Régionale du Développement Rural	Cohérence du projet avec la politique agricole nationale
	Direction de l'Agriculture		
	Direction de la Protection des Végétaux		
Ministère de l'Élevage et des Productions animales	Direction de l'Elevage	Inspection Régionale de l'élevage	- Appui des activités techniques dans le cadre de la mise en œuvre de la politique nationale en matière de ressources animales, et son organisation - Elaboration et application des stratégies de promotion et de développement des filières de production - Orientation de la politique de recherche dans le domaine de l'élevage - Suivi de l'exécution des projets et programmes de développement de l'élevage
Les Conseils départementaux		Agence Régionale de Développement	Appui conseil aux collectivités locales
Autres entités impliquées			***Domaines d'implication***
Communes concernées			- Gestion de l'environnement local - Mise en cohérence des interventions du PUDC dans la

Niveau stratégique	Niveau opérationnel	Domaines d'implication
		planification du développement local
Les Organisations non gouvernementales et les OCB		- Encadrement et formation technique des populations dans tous les secteurs du développement local - Assistance multidimensionnelle aux populations dans tous les domaines touchant au développement économique et social à la base.
Les Comités Techniques Régionaux (CTR)		Le PNUD est en train de mettre en place des CTR avec l'appui des Gouverneurs de région. Ces CTR seront des cadres de concertation, de coordination et de participation à la base. Ils regrouperont les représentants des services déconcentrés, des organisations paysannes à la base des opérateurs privés concernés par le projet, des ONG et des projets de développement intervenant dans la zone du programme.
Le Centre d'Appui au Développement Local (CADL)		Le CADL apporte son assistance à la mise en œuvre des activités des Collectivités locales, des OCB, des ONG et des projets et programmes. Sous ce rapport, le CADL doit être un partenaire privilégié du PNDU dans la mise en œuvre du PUDC.

CHAPITRE 4 : PROFIL ENVIRONNEMENTAL DE LA ZONE D'INTERVENTION

Le profil environnemental et social permet de décrire les aspects pertinents de la situation socio-environnementale actuelle ainsi que son évolution probable. Il résume les données de base et présente, notamment, les enjeux environnementaux et sociaux principalement dans les zones cibles du programme.

La mise en œuvre du PUDC ne manquera pas potentiellement d'avoir des conséquences sur la santé et le confort des populations riveraines (poussières pendant les phases de construction et d'utilisation des ouvrages, vibrations et bruit des engins pendant la phase de construction, sécurité liée aux véhicules de transport pendant la phase d'exploitation, etc.) mais aussi sur les activités économiques des zones concernées (activités agricoles, activités pastorales, etc.). Par conséquent, il ne peut y avoir raisonnablement d'identification et d'évaluation des atteintes à l'environnement, sans une connaissance minimale des principales caractéristiques des milieux récepteurs.

Etant donné la nature du Programme (intervenant à l'échelle nationale), il a été fait une présentation générale du contexte environnemental du pays avec un focus sur les enjeux liés à chaque zone éco-géographique.

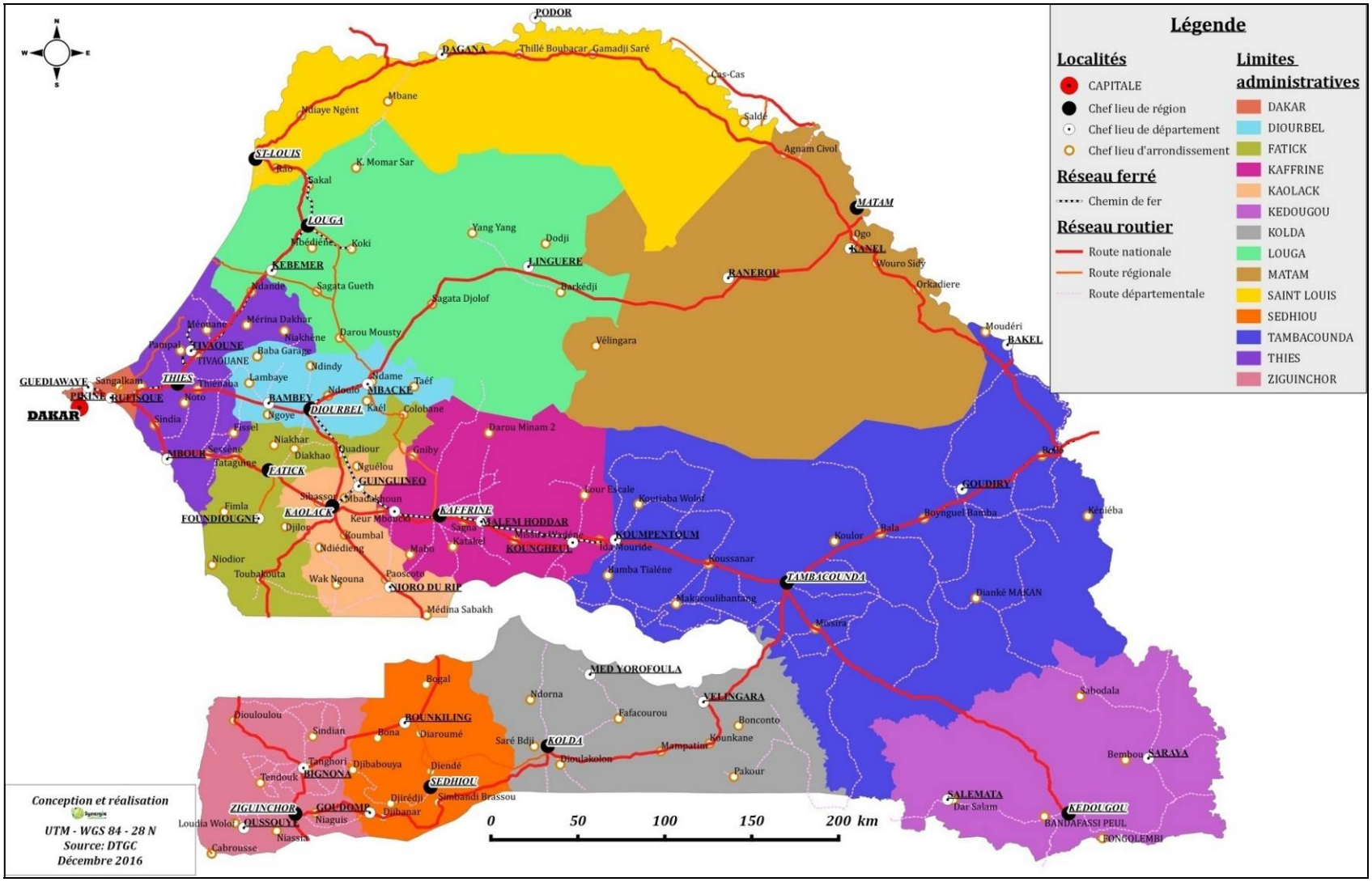
4.1. Situation géographique et administrative de la zone d'intervention du PUDC

D'un point de vue géographique, le Sénégal se situe sur la partie la plus occidentale du continent africain. D'une superficie de 196.712 km^2, il est limité au Nord par la Mauritanie, à l'Est par le Mali, au Sud par la Guinée Conakry et la Guinée Biseau, à l'Ouest par l'Océan Atlantique.

Sur le plan administratif, le Sénégal compte quatorze (14) régions, dont les chefs-lieux sont les principales villes : Dakar, Tambacounda, Matam, Saint-Louis, Kaolack, Fatick, Kaffrine, Ziguinchor, Sédhiou, Kolda, Diourbel, Louga, Thiès et Kédougou.

Les zones d'intervention du PUDC concernent tout le territoire national.

Figure 3 : Carte administrative du Sénégal



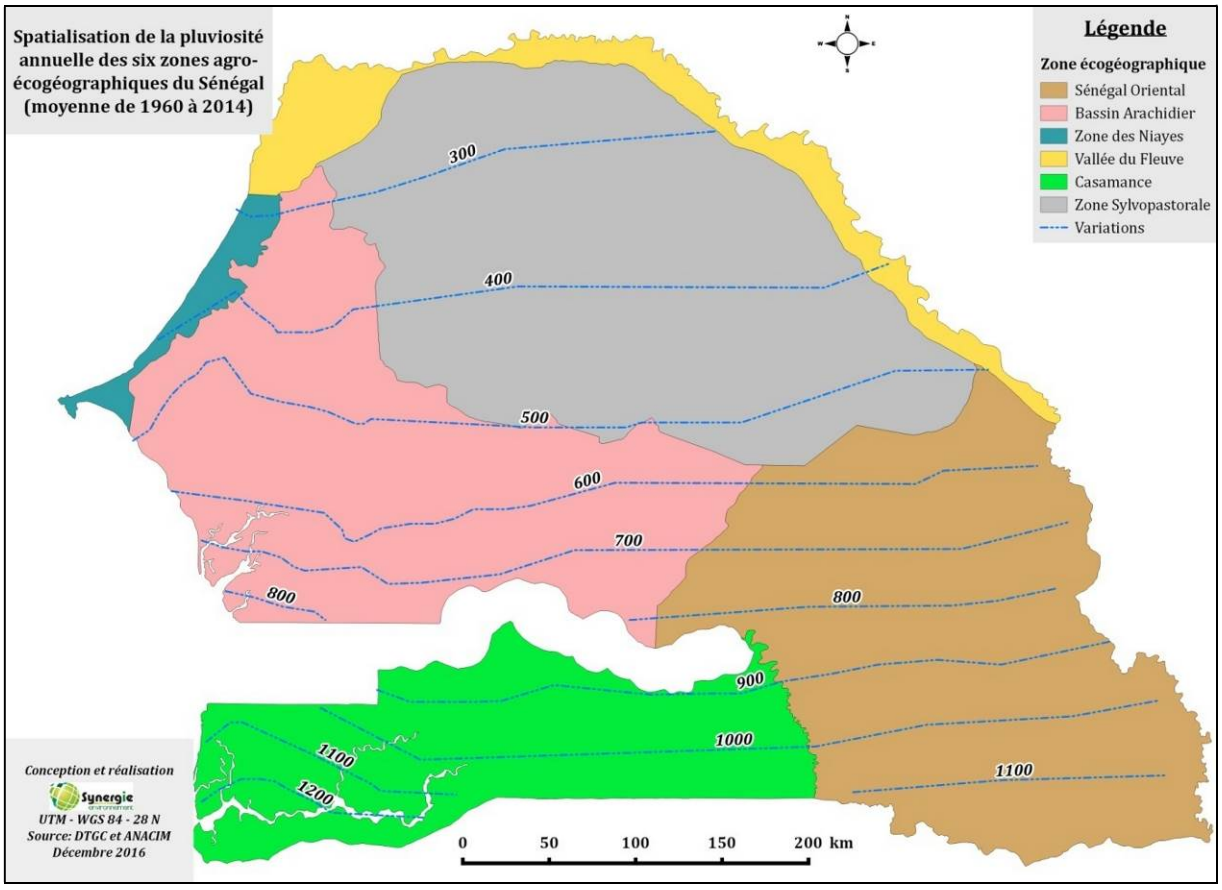
4.2. Cadre biophysique et socioéconomique de la zone d'intervention du PUDC

4.2.1. Cadre biophysique

4.2.1.1. Le Climat

Deux saisons caractérisent le régime climatique du Sénégal : une saison pluvieuse, de Mai-juin à Octobre, dominée par le flux de mousson issu de l'Anticyclone de Ste-Hélène, et une saison sèche de Novembre à Avril-mai, marquée par la prédominance des alizés maritime et continentale. L'évolution et la distribution de la température sur l'ensemble du territoire national résultent de la conjonction des facteurs climatiques, météorologiques et géographiques. Les minima thermiques s'enregistrent au mois de Janvier et les maximas thermiques durant la saison pluvieuse. Les précipitations constituent un élément majeur de la variabilité du climat.

Figure 4 : Variation pluviométrique



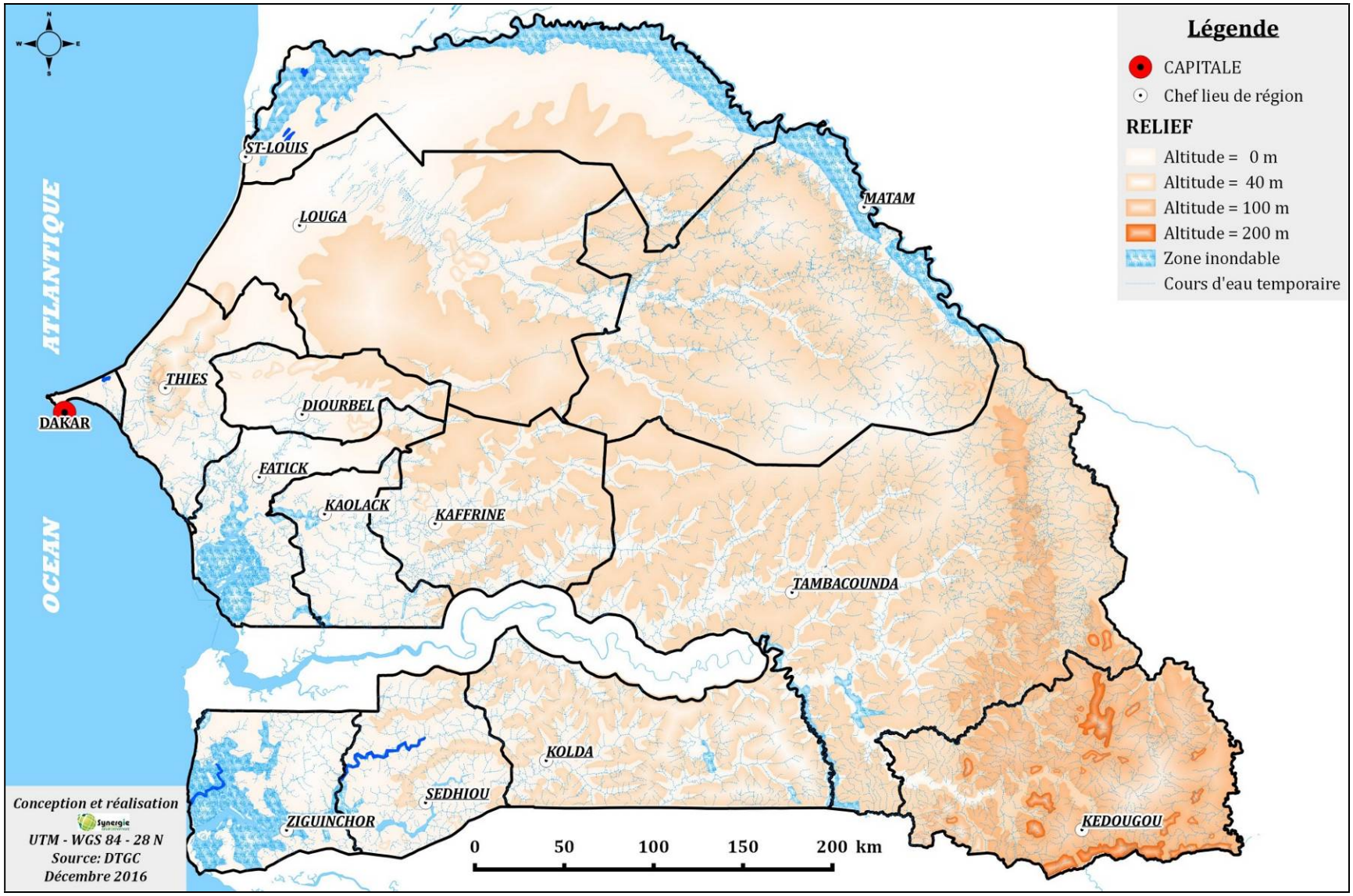
4.2.1.2. Le Relief

Le Sénégal est un pays plat, constitué essentiellement de plaines et de plateaux. Le relief oppose les régions du socle (localisées dans le Sud Est et avec des altitudes dépassant 500m) à celles du bassin sédimentaire sénégalo-mauritanien qui est constitué de bas plateaux, de plaines et de vallées alluviales dont les altitudes dépassent rarement 50m, à l'exception du Horst de Ndiass à plus de 100 m). Ces plateaux sont incisés par le réseau hydrographique fossile du Ferlo, du Sine et du Saloum et entaillées plus profondément par la Gambie et la Casamance. Par contre, à la frontière guinéenne s'élèvent les contreforts du Fouta Djalon où se trouve le point culminant du pays avec 581 m.

4.2.1.3. La Géologie

Le Sénégal est constitué d'un bassin sédimentaire très étendu qui couvre les 4/5 du territoire national et se prolonge au Nord jusqu'au Maroc et au Sud jusqu'en Guinée Bissau. Les couches géologiques qui se sont succédées du maestrichtien (secondaire supérieur) au miocène (tertiaire) se composent essentiellement de calcaires, marnes et argiles et elles sont couvertes dans la majeure partie du bassin par les dépôts gréseux du Continental terminal d'épaisseur pouvant atteindre 150 m comme dans le Ferlo. On note aussi les dépôts alluvionnaires variés et hétérogènes où se trouvent des dépôts marins vaseux au niveau des embouchures des fleuves Sénégal, Saloum, Gambie, Casamance et des dépôts fluviatiles dans la moyenne et basse vallée. Par contre le socle précambrien est reconnu au Sénégal, uniquement au Sénégal Oriental précisément dans le département de Kédougou. Il est composé de roches de faciès très variés et légèrement métamorphisées : schistes, micaschistes, quartzites. Ces formations ont été recouvertes partiellement par des terrains sédimentaires d'âge primaire : grés, grés quartzite, calcaires. Ces sédiments très anciens ont subi de violents plissements provoquant des cassures traversées par des roches volcaniques notamment des dolérites en particulier.

Figure 5: Carte de relief



4.2.1.4. Les eaux de surface

Le réseau hydrographique national résulte d'une part, de la configuration pédologique et de la géomorphologie du pays et, d'autre part du régime et de la répartition de la pluviométrie dans la sous-région. Ce réseau est tributaire des bassins du Fouta Djallon situés en République de Guinée. Les principaux grands fleuves du Sénégal sont : le fleuve Sénégal long de 1.770 km, le fleuve Gambie long de 477 km en territoire sénégalais, le fleuve Casamance entièrement situé en territoire national. A côté de ces grands fleuves, il existe quelques petits cours d'eau pérennes comme la Falémé, la Kayanga, l'Anambé, le Sine, le Saloum et des bassins côtiers dont les écoulements sont intermittents. Un certain nombre de lacs et de mares complète le réseau hydrographique. De plus, le pays comporte des zones humides qui sont le plus souvent associées au réseau hydrographique fonctionnel ou dégradé. Au niveau national, on distingue deux types de zones humides : (i) les zones humides continentales qui regroupent la grande plaine alluviale du fleuve Sénégal, la vallée de la Gambie, la vallée de la Casamance, les lacs et les bas-fonds, et (ii) les zones humides littorales composées des écosystèmes estuariens, deltaïques et de lagunes tels que la Somone et Joal-Fadiouth, les complexes estuariens du Saloum-Diomboss, de Bandiala et de la Casamance.

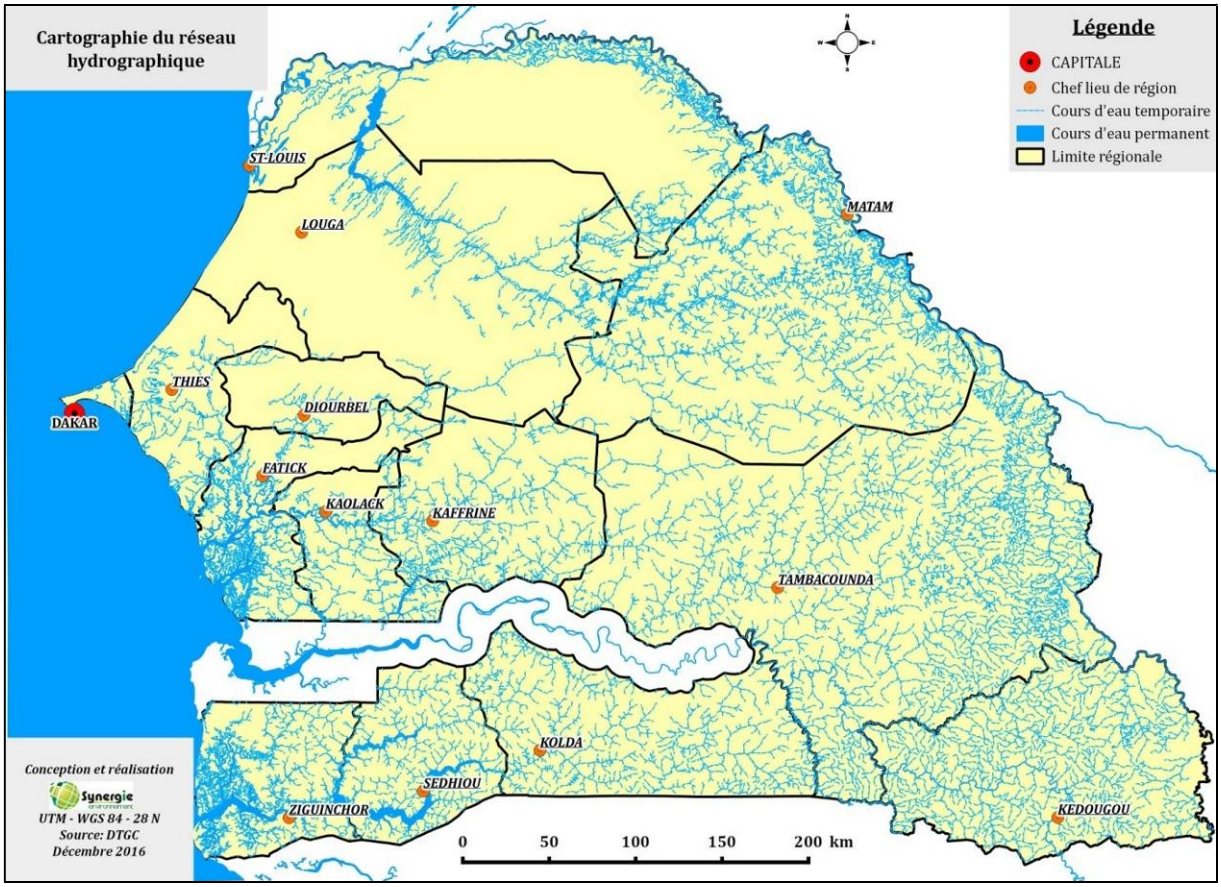


Figure 6: Carte hydrographique

4.2.1.5. Les eaux souterraines

Les aquifères, rencontrés dans le territoire national, appartiennent à des couches de terrains qui se sont formées à des périodes géologiques différentes. Ils comprennent, les dépôts récents du quaternaire et les terrains anciens du Birrimiens du Sénégal oriental. L'essentiel de l'alimentation en eau potable du Sénégal est assuré par les eaux souterraines. Les nappes du quaternaires s'étendent depuis le Fleuve Sénégal jusqu'en Casamance et comprennent quatre

aquifères distincts : la nappe des alluvions du fleuve Sénégal, la nappe des sables du littoral Nord, la nappe infrabasaltiques et les lentilles d'eau douce du Saloum et de la Casamance. Les aquifères du tertiaire sont composés de sables oligomiocénes de la Casamance, des calcaires lutetiens de Bambey-Louga et ceux du Paléocène entre Sébikotane et Cayar, puis, entre Thiès, Pout, Bambey, Fatick, Joal et l'Océan Atlantique. La nappe du continental terminal qui couvre presque tout le pays, dont les plus grandes réserves sont localisées à Tambacounda, dans le Ferlo, dans le Sine-Saloum et au Sud du pays. Et, enfin la nappe du maestrichtien qui est rechargeable au niveau du Horst de Diass, dans la région de Matam et dans certaines parties de la région de Tambacounda.

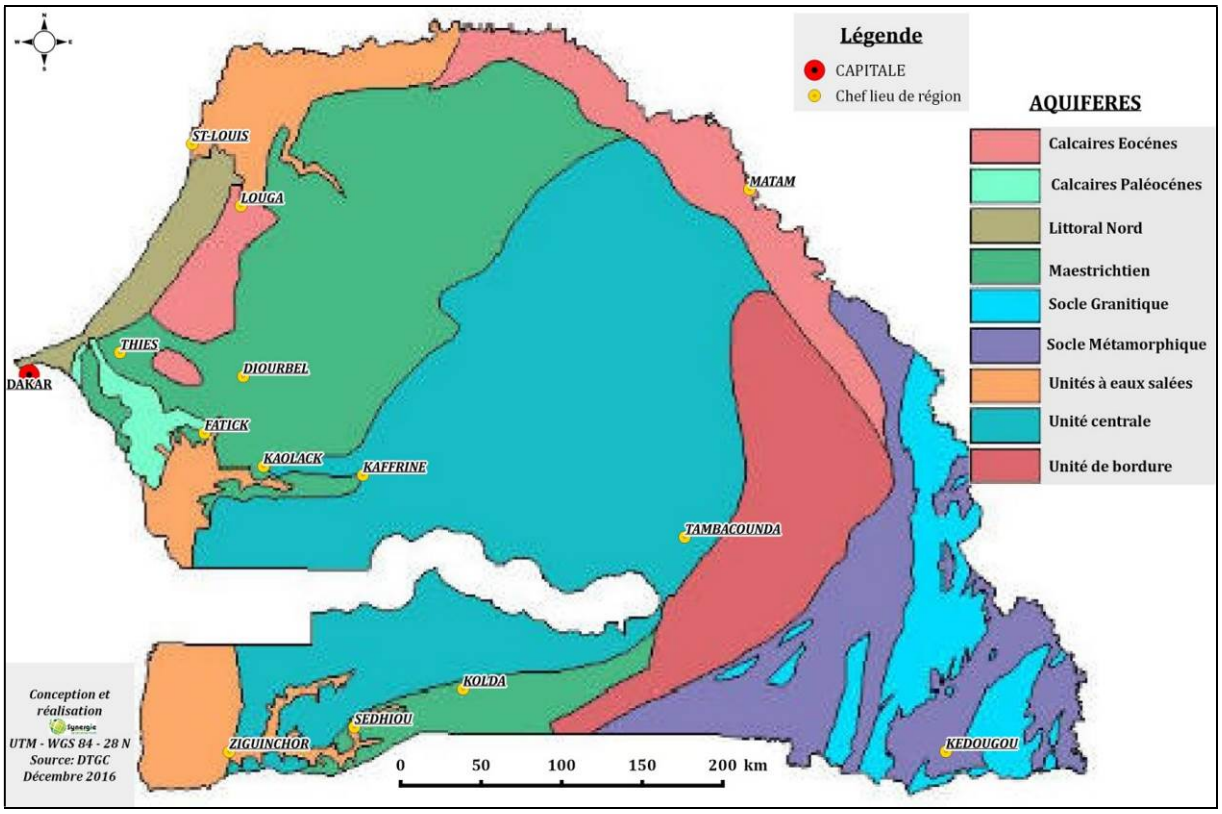


Figure 7: Carte hydrogéologique

4.2.1.6. Les ressources pédologiques

Au Sénégal il existe plusieurs types de sols aux caractéristiques et aux aptitudes bien différentes. Leur formation résulte de la diversité du substratum géologique, de la géomorphologie et des conditions climatiques. Ils jouent un rôle déterminant dans la durabilité de l'agriculture et la préservation de l'environnement.

Les formations pédologiques du Sénégal peuvent être regroupées en trois grands ensembles :

- les sols issus des formations sur terrains quaternaires ;
- les sols provenant des formations sur terrains secondaires et tertiaires ;
- les sols formés sur socle primaire ou sur roche volcano-sédimentaire.

Le Sénégal est peu doté en ressources édaphiques de qualité. En considérant l'aptitude pédologique, le classement des sols en cinq catégories établi dans le cadre de l'élaboration du Schéma National d'Aménagement du Territoire révèle que près de la moitié des sols du pays

(47%) sont médiocres ou inaptes à l'agriculture au sens large et 36% sont pauvres à moyens et connaissent des facteurs limitant qui n'autorisent que des rendements faibles.

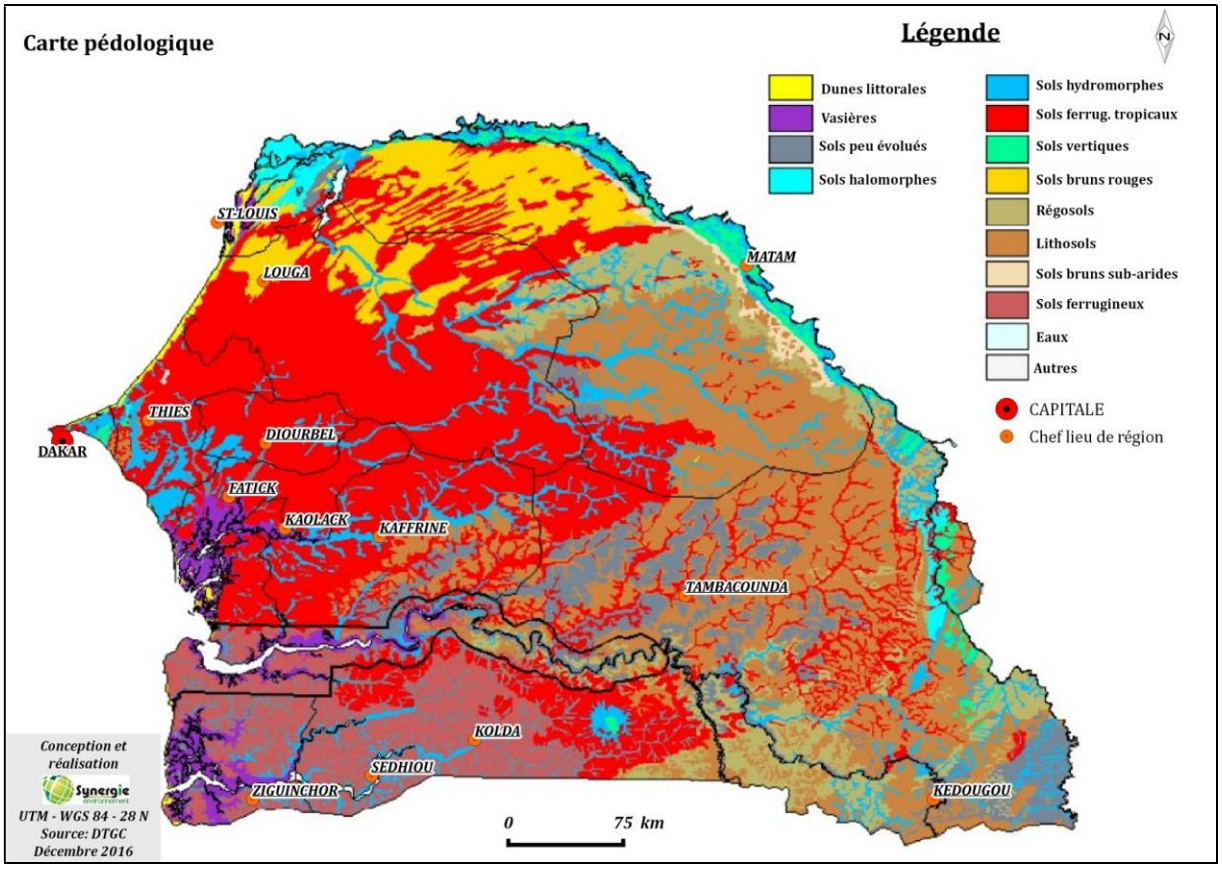


Figure 8: Carte des sols

Les sols du Sénégal se caractérisent dans leur grande majorité par une grande sensibilité à l'érosion. Cette sensibilité est liée essentiellement à leur texture sableuse, leur structure instable, à la faible teneur en matière organique. Le processus de l'érosion est provoqué par une rupture d'équilibre entre les agents d'érosion (vent, pluie), d'une part, et les matériaux sur lesquels s'exercent leur action (sol) et leur protection (végétation naturelle), d'autre part. Le vent et la pluie sont les principaux agents naturels qui exercent une action mécanique directe sur les sols.

L'homme, par ses interventions directes (pratiques culturales et pastorales inadéquates, urbanisation), participe fortement à la dégradation des sols.

4.2.1.7. Les ressources végétales

La distribution de la végétation sur l'ensemble du territoire national est largement tributaire des conditions climatiques (précipitations). Le zonage du territoire national suivant les régions phytogéographiques s'établit comme suit : (i) le domaine sahélien caractérisé par une végétation ouverte, (ii) le domaine soudanien caractérisé par une végétation de type savane arborée/boisée à forêt sèche et (iii) le domaine sub-guinéen caractérisé par une forêt semi-sèche dense à deux étages. En plus des formations végétales caractéristiques des régions phytogéographiques citées plus haut, il existe des forêts galeries, le long des cours d'eau et dans le domaine guinéen, des mangroves sur les berges des fleuves et des estuaires, et les Niayes. Le territoire national englobe de nombreuses zones sensibles en termes d'aires protégées et de zones aménagées à statuts particuliers : les forêts du domaine public réparties

en deux catégories (les forêts du domaine public classé et les forêts du domaine public protégé) et les forêts du domaine privé.

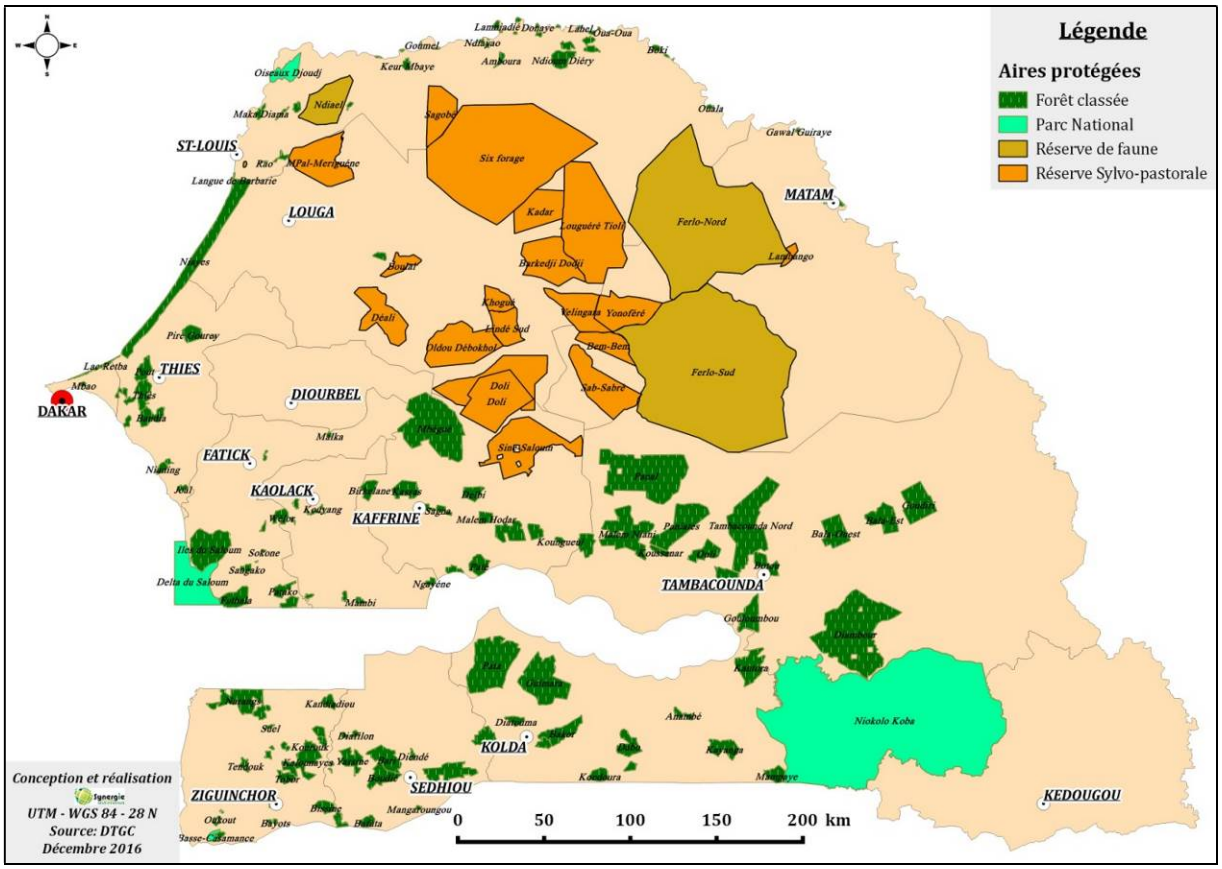


Figure 9 : Carte des aires protégées

4.2.1.8. Identification des problématiques environnementales dans les zones d'intervention

Le territoire sénégalais est subdivisé en six (06) zones éco-géographiques : les Niayes, la Casamance, la Vallée du Fleuve Sénégal, la zone Sylvo-pastorale, le Bassin arachidier et la zone du Centre-est et du Sud-est. Les critères choisis pour délimiter ces zones prennent en compte un ensemble de facteurs biophysiques et socio-économiques qui ont permis de regrouper les espaces plus ou moins homogènes.

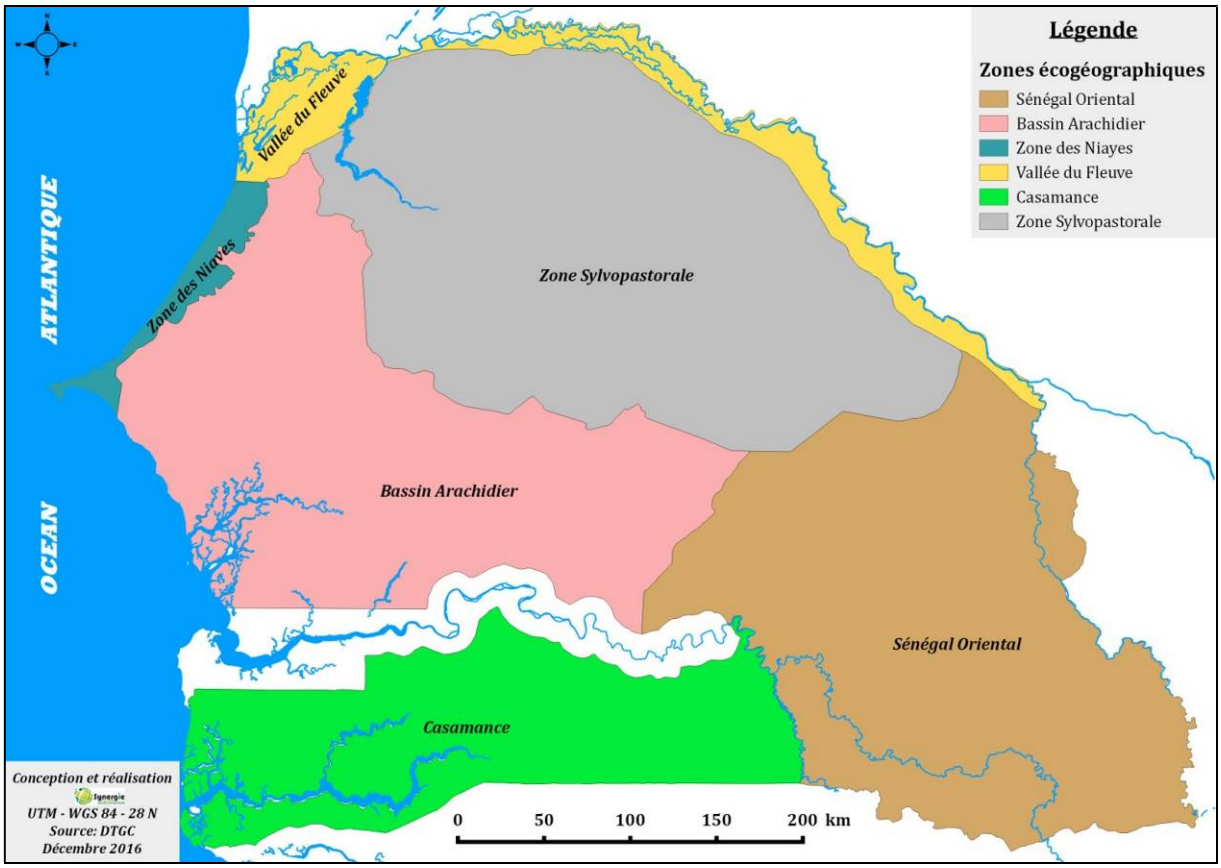


Figure 10 : Carte des zones éco géographiques

Tableau 4 : Récapitulatif des principaux enjeux environnementaux par zone éco-géographique

Régions éco-géographiques	Composantes	Principales problématiques environnementales liées à la composante
Vallée du fleuve Sénégal	Sol	- La disparition continue du couvert végétal expose les sols aux vents de sable entrainant leur dégradation ; - Une baisse de la qualité des sols causée par des remontées salines et une mauvaise gestion des pesticides et engrais.
	Eaux superficielles	Un réseau hydrographique fourni, sujet, à des rejets divers.
	Biodiversité	Une forte prolifération des plantes envahissantes qui menacent la biodiversité.
Zone sylvo-pastorale	Sol	Une dégradation des terres causée par la surexploitation du tapis herbacé expose les sols à l'érosion éolienne et/ou hydrique.
	Biodiversité	Une forte fréquentation du cheptel aux environs des nombreux forages entraine une perte irréversible du tapis herbacé.

Régions éco-géographiques	Composantes	Principales problématiques environnementales liées à la composante
Bassin arachidier	Sol	- Des ressources pédologiques soumises à une forte pression anthropique, sol dénudé (accentuation de l'érosion éolienne et/ou hydrique) ; - Une salinisation des terres entrainant une avancée continue des Tannes.
	Eaux superficielles	L'ensablement des vallées fossiles et d'une multitude de mares et marigots temporaires, entraine une réduction des réservoirs d'eau superficielle.
	Eaux souterraines	Un potentiel hydrogéologique intéressant timidement exploité du fait de la mauvaise qualité de l'eau.
	Biodiversité	Des ressources fortement dégradées entrainent une réduction du nombre et de l'importance des formations forestières.
Casamance	Sol	Une salinisation des terres entraine une baisse du potentiel agronomique des sols
	Eaux superficielles	D'énormes potentialités hydrologiques timidement valorisées.
	Biodiversité	Formations forestières menacées par la surexploitation des palmiers à huile, des rôniers et des produits forestiers.
Niayes	Sol	Avancée des dunes qui menacent les cultures, entrainant un ensablement des points bas.
	Eaux superficielles	Une disparition galopante des plans d'eaux de surface du fait de l'ensablement et de l'urbanisation.
	Eaux souterraines	- Des contaminations, par le sel du fait de la remontée de la langue salée, entrainent la pollution des puits traditionnels ou « Céanes » ; - Des difficultés de recharge de la nappe infrabasaltiques causées par l'imperméabilité progressive de la surface d'infiltration au niveau des agglomérations

Régions éco-géographiques	Composantes	Principales problématiques environnementales liées à la composante
Centre-Est et le Sud-Est (Sénégal Oriental)	Sol	Un contexte géologique défavorable expose les sols sur cuirasses subaffleurantes à une érosion hydrique irréversible.
	Eaux superficielles	D'énormes potentialités hydrologiques non valorisées.
	Eaux souterraines	Des potentialités hydrogéologiques erratiques et difficilement mobilisables en contexte de socle.
	Biodiversité	Des agressions diverses sur les écosystèmes causant l'érosion continue des formations forestières.

4.2.2. Cadre socioéconomique

4.2.2.1. Contexte socioéconomique national

4.2.2.1.1. Données démographiques

Le Sénégal couvre une superficie de 196 712 Km² avec une population totale de 14 799 879 habitants en 2016, les femmes sont légèrement plus nombreuses que les hommes (7 428 119 contre 7 371 760). La population vivant en milieu rural représente 54% de la population totale avec 7 960 037 habitants contre 6 839 842 habitants en milieu urbain. Des disparités importantes sont notées à l'intérieur du pays.

Tableau 5 : Répartition de la population du Sénégal par âge et sexe en 2016

AGE	2016		
	HOMME	FEMME	ENSEMBLE
0	264 643	259 744	524 387
1	255 882	250 796	506 678
2	247 762	242 662	490 424
3	224 233	211 122	435 355
4	220 207	207 469	427 676
5	215 825	203 558	419 383
6	211 798	199 928	411 726
7	207 605	196 139	403 743
8	203 381	192 050	395 431
9	198 565	187 424	385 989
10	193 695	182 658	376 353
11	188 721	177 865	366 586
12	183 719	173 065	356 784
13	178 750	168 436	347 186
14	173 873	163 938	337 811

AGE	2016		
	HOMME	FEMME	ENSEMBLE
15	169 053	159 820	328 873
16	164 207	155 966	320 172
17	159 443	152 393	311 837
18	154 823	148 777	303 600
19	150 322	145 317	295 639
20	145 553	142 160	287 713
21	140 384	139 296	279 680
22	135 035	136 672	271 706
23	129 675	134 164	263 840
24	124 581	131 622	256 203
25	119 779	128 583	248 362
26	115 485	125 101	240 585
27	111 598	121 294	232 892
28	107 995	117 707	225 702
29	104 409	114 155	218 564
30	100 800	110 248	211 048
31	97 062	105 946	203 008
32	93 288	101 426	194 714
33	89 551	96 819	186 370
34	85 993	92 402	178 395
35	82 691	88 434	171 125
36	79 613	85 023	164 636
37	76 723	82 080	158 804
38	73 964	79 336	153 300
39	71 235	76 604	147 839
40	68 326	73 775	142 102
41	65 004	70 670	135 674
42	61 507	67 455	128 962
43	57 978	64 266	122 245
44	54 795	61 350	116 145
45	52 028	58 673	110 701
46	49 700	56 244	105 944
47	47 816	54 096	101 913
48	46 070	52 090	98 161
49	44 480	50 216	94 696
50	43 117	48 455	91 572
51	41 848	46 696	88 544
52	40 751	45 031	85 782
53	39 783	43 450	83 233
54	38 942	42 008	80 950
55	37 953	40 533	78 486
56	36 555	38 841	75 396
57	34 984	37 102	72 085

AGE	2016		
	HOMME	FEMME	ENSEMBLE
58	33 408	35 421	68 828
59	32 031	33 904	65 935
60	30 578	32 275	62 853
61	28 789	30 305	59 094
62	26 970	28 283	55 253
63	25 127	26 274	51 400
64	23 548	24 554	48 102
65	22 115	23 002	45 117
66	20 638	21 449	42 087
67	19 347	20 112	39 459
68	18 149	18 888	37 037
69	17 179	17 899	35 078
70	16 209	16 921	33 130
71	14 933	15 632	30 564
72	13 697	14 380	28 077
73	12 589	13 270	25 859
74	11 801	12 497	24 298
75	10 942	11 659	22 601
76	9 725	10 459	20 184
77	8 532	9 284	17 816
78	7 458	8 243	15 701
79	6 761	7 591	14 352
80+	47 677	56 664	104 341
TOTAL	7 371 760	7 428 119	14 799 879

Source : Projections démographiques RGHAE 2013

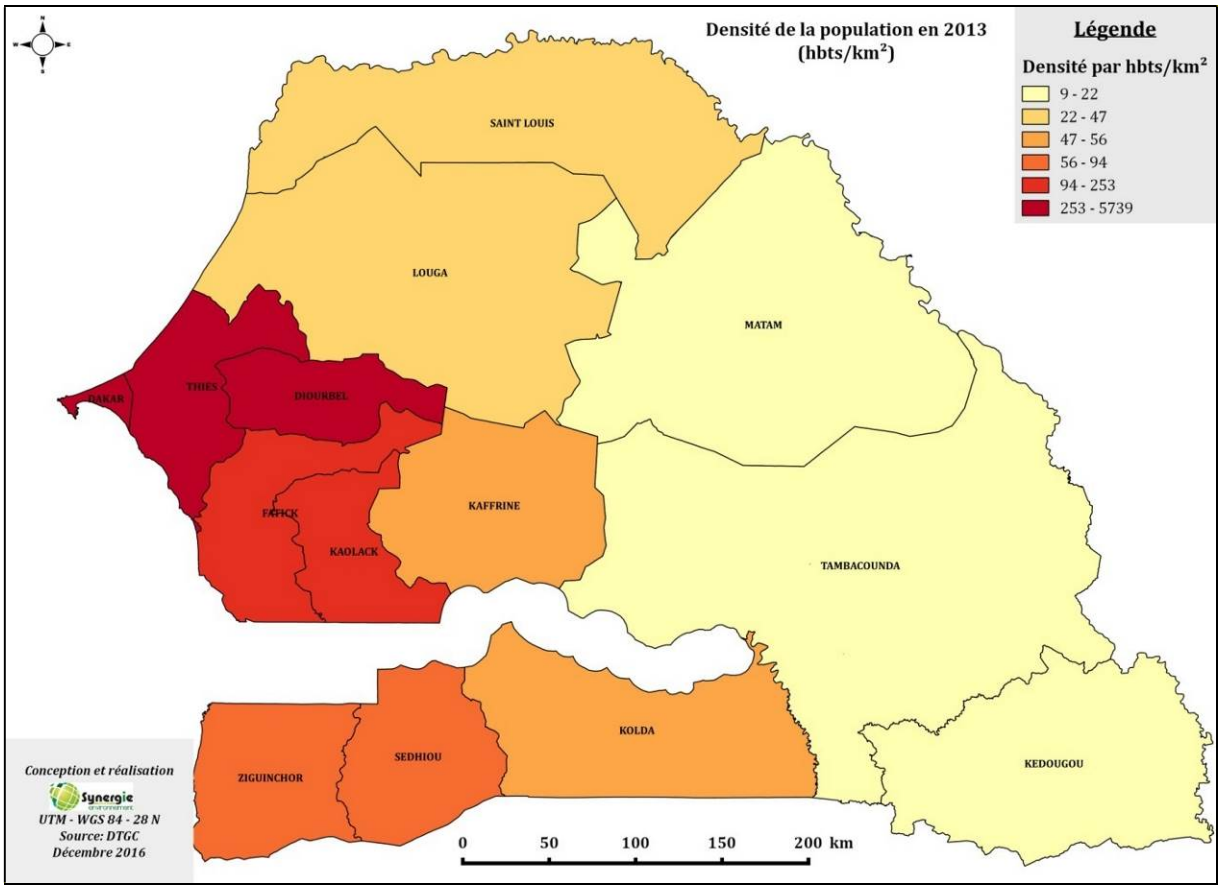


Figure 11 : Densité de la population (source RGPH 2013- ANSD)

4.2.2.1.2. Données économiques

Le produit intérieur brut (PIB) s'élevait à 6.767 milliards FCFA en 2011, soit un PIB par tête de 526.390 FCFA. Pour la même année, le taux de croissance économique s'est établi à 2,1%, contre 4,3% en 2010, 2,4% en 2009, 3,7% en 2008 et 4,9% en 2007 (ANSD, 2012). Le Sénégal a longtemps connu des taux de croissance parmi les plus élevés de l'UEMOA. Les réformes structurelles ont permis une modification importante du paysage économique du Sénégal, notamment grâce aux privatisations de nombreuses entreprises publiques dans la filière agricole et dans les infrastructures. Il figure néanmoins parmi les Pays les moins avancés (PMA) avec près de 50% de sa population vivant en dessous du seuil de pauvreté. Selon l'Enquête sénégalaise auprès des ménages (ESAM, 1994), 58% des ménages vivent en dessous du seuil de pauvreté et 79% des ménages pauvres résident en milieu rural. Le pays est faiblement doté en ressources naturelles, mais il est l'un des plus industrialisé d'Afrique de l'Ouest.

Le secteur primaire emploie plus de 50% de la population active et contribue à hauteur de 15% à la formation du PIB (14,7% en 2008, contre 12,9% en 2007). Cette évolution est à mettre sur le compte du sous-secteur agricole qui a contribué pour plus de 50% à la formation du PIB du secteur primaire et du dynamisme du sous-secteur de l'élevage (7,3% en 2011, contre 6,6% en 2010). Toutefois, l'agriculture sénégalaise se caractérise par une forte vulnérabilité face aux aléas climatiques et à la menace acridienne. Les principales cultures sont l'arachide, le niébé, le manioc, la pastèque, le mil, le riz et le maïs (DPEE, 2011). La pêche est une importante source de recettes. L'économie halieutique maritime a contribué pour 9,4% à la valeur ajoutée du secteur primaire et 1,3% au PIB, contre respectivement 8,1% et 1,2% en 2010 (ANSD, 2012).

Le secteur secondaire contribue à hauteur de 20% à la formation du PIB (19,8% en 2008). Il est fondé essentiellement sur la production d'engrais et d'acide phosphorique exportés en Inde et sur la transformation de l'arachide (huile et tourteaux pour le bétail) et des produits de la mer (malgré une raréfaction croissante de la ressource). Aujourd'hui, le secteur secondaire est en crise, à cause des problèmes énergétiques. Toutefois, le secteur industriel concentre 14,8% des emplois.

Le secteur tertiaire en croissance continue depuis plus d'une décennie contribue à près de 65% du PIB (53,2% en 2008). Il bénéficie en particulier de l'excellence des infrastructures de télécommunication ; ce qui favorise des investissements importants dans les télé-services et l'internet (ANSD, 2012).

4.2.2.1.3. Transport

Le transport routier joue un rôle prépondérant dans le processus de développement socioéconomique et dans l'intégration nationale et sous régionale. En effet, il assure plus de 90 % des besoins de déplacements des personnes et des biens. Il occupe, en particulier, une place incontournable dans l'accès des populations aux services sociaux. Toutefois, le sous-secteur est caractérisé par la forte présence de l'informel malgré le processus de modernisation enclenché.

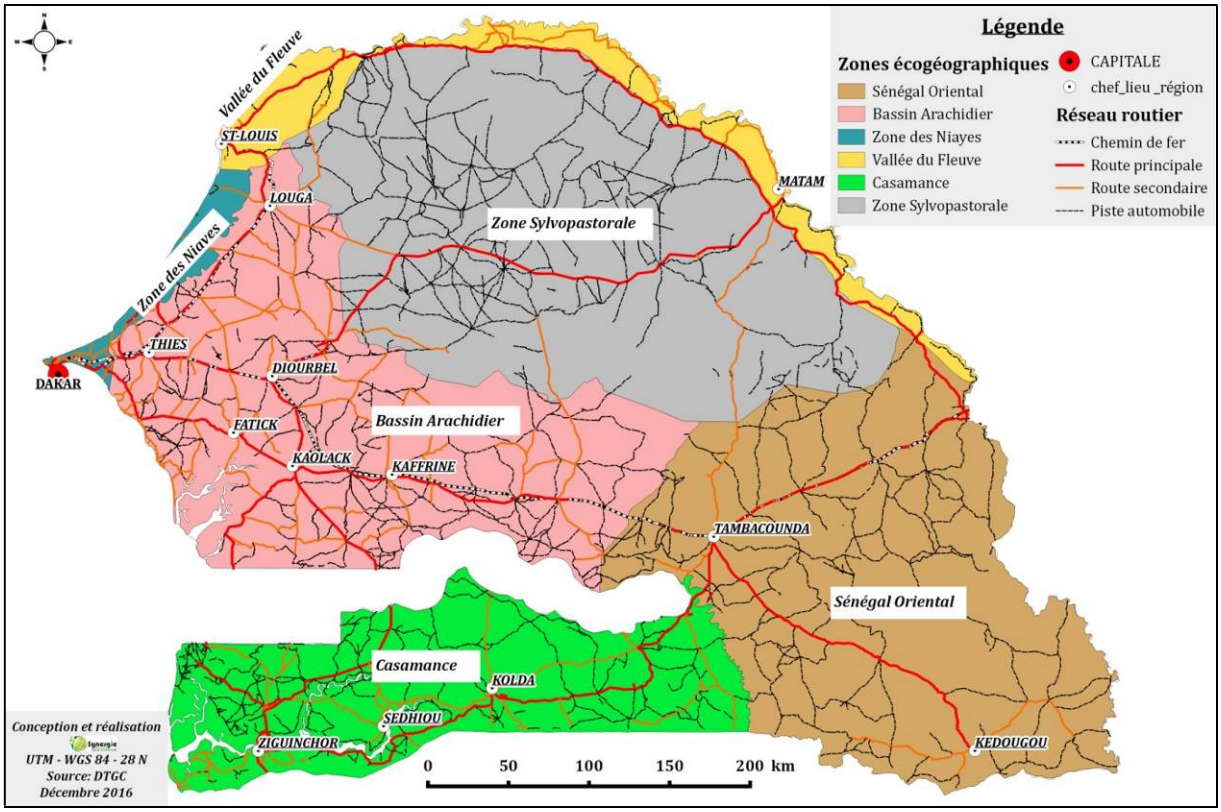


Figure 12: Carte du réseau routier

4.2.2.1.4. Emploi et Chômage

Le taux de chômage déclaré, qui est le rapport du nombre de personnes qui se sont déclarées chômeurs à l'effectif total de la main d'œuvre, est de 25,7% au niveau national. Ce taux de chômage cache toutefois des disparités entre régions et strates et varie selon le sexe et la tranche d'âge.

Le taux de chômage observé au niveau national cache des disparités entre les régions car variant de 14,9% (Dakar) à 54,2% (Matam). Hormis la région de Matam, les régions de Tambacounda, Sédhiou et Kolda sont celles où l'on enregistre les niveaux de chômage les plus élevés avec près de 4 personnes sur 10 de la main d'œuvre en situation de chômage. A part la région de Dakar, les régions où l'on observe les niveaux de chômage les plus faibles sont Kaffrine, Thiès et Saint-Louis qui enregistrent des taux inférieurs à 30%.

Au regard de la fréquentation scolaire, il ressort que les personnes les plus touchées par le chômage sont celles n'ayant jamais été à l'école. Les taux de chômage les plus élevés sont observés chez les personnes n'ayant suivi aucune formation professionnelle.

4.2.2.1.5. Secteur artisanal

Au niveau de l'artisanat, on note près de 400 000 acteurs (maîtres artisans, artisans, compagnons et apprentis) dont 82,3% d'hommes et 17,7% de femmes. Les branches d'activités de prédilection des femmes artisanes sont : la transformation agro-alimentaire, la restauration, l'habillement, l'hygiène, les soins corporels, l'ameublement, la vannerie, la poterie, la céramique et l'extraction.

4.2.2.1.6. L'accès à la terre : le régime foncier du Sénégal

En considérant les différents textes relatifs au foncier, la classification administrative des terres fait ressortir trois grandes catégories :

1. le domaine national avec ses sous-catégories (les zones urbaines, les zones de terroirs, les zones classées, les zones pionnières) ;
2. le domaine de l'Etat qui se subdivise en domaine privé et domaine public de l'Etat ;
3. le domaine privé des particuliers constitué des terres immatriculées au nom des particuliers.

Chaque domaine est soumis à un mode d'administration et de gestion spécifiques et les compétences de gestion et d'administration sont soit confiés à l'administration centrale et à ses services techniques ou aux collectivités locales.

4.2.2.1.6.1. Domaine national

Aux termes de l'article premier de la loi n° 64-46 du 17 juin1964 le domaine national est constitué de toutes les terres non classées dans le domaine public, non immatriculées et dont la propriété n'a pas été transcrite à la conservation des hypothèques à la date d'entrée en vigueur de la loi. Il est réparti en quatre catégories de terres à savoir :

➔ *Les zones urbaines*

Les zones urbaines sont constituées par les terres du domaine national situées sur le territoire des communes et des groupements d'urbanisme prévus par la législation applicable en la matière (Art.5).

➔ *Les zones classées*

Les zones classées sont constituées par les zones à vocation forestière ou les zones de protection ayant fait l'objet d'un classement dans les conditions prévues par la réglementation particulière qui leur est applicable (Art.6).

➔ *Les zones des terroirs*

La zone des terroirs correspond en principe, aux terres qui sont régulièrement exploitées pour l'habitat rural, la culture ou l'élevage à la date de la publication de la loi, (Art.7 al.2).

➔ *Les zones pionnières*

Les zones pionnières correspondent aux autres terres (Art. al.2). Toutes les terres du Delta étaient classées en zone pionnières de 1965 (Décret N° 65-443) à 1987, date à laquelle elles ont été déclassées et reversées en zone des terroirs (Décret N° 87-720 du 4 juin 1987).

4.2.2.1.6.2. Domaine de l'Etat

Le domaine de l'Etat est régi par la loi n° 76-66 du 2 Juillet 1976 portant Code du Domaine de l'Etat et le décret n° 81-557 du 21 mai 1981 portant application en ce qui concerne son domaine privé. Le domaine de l'Etat comprend le domaine public et le domaine privé, Art 1ér) et selon l'article 9, le domaine public est inaliénable et imprescriptible.

Le domaine public de l'Etat est constitué de tous les biens qui, en raison de leur nature ou de la destination qui leur est donnée, ne sont pas susceptibles d'appropriation privée (art.2.al.2). Le domaine public est naturel (Mer -plateau continental- ; cours d'eau navigables, flottables et/ou non, lacs, etc.) ou artificiel (emprise des routes, chemin de fer, ouvrages hydrauliques, voies de communication de toute nature, etc.) (art.5 et 6).

4.2.2.1.6.3. Le domaine privé des particuliers

Ce domaine est régi par le décret du 26 juillet 1932 portant réorganisation du régime de la propriété foncière en Afrique occidentale et la loi n° 2011-07 du 30 mars 2011 portant régime de la propriété foncière. La loi désigne ces terres sous l'expression *« terres ayant fait l'objet d'une immatriculation au nom d'une personne autre que l'Etat »*.

4.2.2.1.6.4. Les différents types de titres administratifs sur le foncier en droit sénégalais

➔ *le titre foncier*

Conformément à l'article 42 de la Loi n° 2011-07 du 30 mars 2011 portant régime de la Propriété foncière **« *Le titre foncier est définitif et inattaquable, il constitue le point de départ unique de tous les droits réels existant sur l'immeuble au moment de l'immatriculation*** ». En effet, le titre foncier est un droit de propriété définitif et inattaquable sur un immeuble (bâti ou non). Il garantit au propriétaire une occupation permanente et durable. Le titre foncier est un droit de propriété à part entière. Son titulaire peut le vendre, le léguer ou l'hypothéquer.

➔ *la délibération*

C'est l'acte par lequel la collectivité locale affecte une portion du domaine nationale à une personne pour mise en valeur. L'affectataire bénéfice d'un droit d'usage et de fructus mais ne peut pas céder le bien. Toutefois, en cas de décès ses héritiers peuvent dans les trois mois qui suivent introduire une demande de réaffectation pour continuer de mettre en valeur les terres.

➔ *le permis d'occuper (article 37 code du domaine de l'ETAT)*

Le permis d'occuper est un démembrement du droit de propriété qui confère à son titulaire le droit de l'utiliser, d'en récolter les fruits (les loyers par exemple) mais pas celui de le vendre. Il peut être cédé suivant certaines conditions.

➔ *le bail ordinaire*

Il est défini par l'article **38 du code du domaine de l'Etat** qui stipule que : Le bail ordinaire confère au preneur un droit de jouissance pour une durée ne pouvant excéder dix-huit ans. Le titulaire du bail a le droit de l'utiliser, d'en récolter les fruits mais pas celui de le vendre. Toutefois il peut céder le bail pour la période restante et suivant les conditions d'attributions.

➔ *le bail emphytéotique (article 39 code du domaine de l'ETAT)*

Le bail emphytéotique confère au preneur, ou emphytéote, un droit réel susceptible notamment d'hypothèque pour une durée qui varie entre dix-huit et cinquante ans. Le droit au bail peut être cédé pour la période restante et suivant les conditions du contrat d'origine.

➔ *l'hypothèque*

Il est défini par l'article 190 Acte Uniforme OHADA sur les Sûretés comme *« l'affectation d'un immeuble déterminé ou déterminable appartenant au constituant en garantie d'une ou de plusieurs créances, présentes ou futures à condition qu'elles soient déterminées ou déterminables ».* C'est une sureté constituée sur un bien immeuble qui est affectée au paiement d'une dette. L'hypothèque confère au créancier un droit de préférence et un droit de suite lui permettant d'en poursuivre la vente en quelque main que le bien se trouve. L'hypothèque peut être vendu ou faire l'objet d'héritage.

4.2.2.1.6.5. Récapitulatifs des différents types de titres administratifs et leurs droits associés

Titres administratifs	Droits reconnus
Titre foncier	Droit de céder, de vendre, de léguer, d'hypothéquer.
Délibération	d'occuper et d'exploiter.
Permis d'occuper	droit d'usage et droit de bénéficier des fruits. Droit de céder suivant certaines conditions.
Bail ordinaire,	de céder, léguer (pour la période du bail et suivant les conditions du contras d'origine)
Bail emphytéotique	de céder, léguer, d'hypothéquer (pour la période du bail et suivant les conditions du contras d'origine)
Hypothèque	droit de préférence, droit de suite, de vendre, de léguer.

4.2.2.2. Contexte socio-économique de quelques infrastructures et équipements spécifiques aux régions du PUDC

Conformément à la méthodologie validée avec le PNUD et au regard de l'étendue des interventions, un échantillon de projets cibles a été défini pour faire l'objet de visite dans le cadre de cette étude. Une caractérisation du contexte socio-économique de ces projets visités est fournie ci-dessous.

4.2.2.2.1. Région de Louga

- ***Quelques caractéristiques socio-économiques de Louga***

Louga est la troisième région du Sénégal de par sa superficie (derrière Tambacounda et Matam). La Région de Louga est une région centrale ayant une frontière commune avec les régions de Saint-Louis, Diourbel, Matam, Thiès et Fatick. Mais elle a aussi une frange maritime de 50 km sur l'Océan Atlantique

Cette situation géographique lui confère une position stratégique par rapport à son ouverture sur l'ensemble du pays.

Par conséquent, des réalisations comme les pistes rurales de désenclavement et les forages à vocation pastorale qui profitent beaucoup aux éleveurs locaux et aux transhumants sont d'une importance capitale pour l'économie régionale et nationale du pays.

En effet, au moins 65% de son territoire est constitué de la zone sylvopastorale (ANSD, Avril 2015, SES 213 de la Région de Louga). En d'autres termes, c'est une zone qui reçoit beaucoup de transhumants venant de l'intérieur du Sénégal comme de l'extérieur (transhumance de chameaux venant de la Mauritanie).

L'accès aux services sociaux de base comme l'eau potable, la santé, l'éducation et les moyens de communication (routes, téléphone, internet, etc.) y est encore limité. En effet, l'ANSD évalue à 70% de la population qui a encore accès aux services sociaux de base (ANSD Avril 2015, SES 2013 de Louga).

- ***Contexte du forage de Tessékéré-Forage***

La Commune de Tessékéré-Forage est vaste de 2025 km² pour une population 8 999 habitants soit une densité de moins de 4,5 habitants au km², très faible et très caractéristique de la zone sylvopastorale (la moyenne nationale est de 69 habitants/km² contre 35,2 au niveau régional).

En effet, la Commune de Tessékéré-Forage compte actuellement 82 villages officiels se répartissant de façon très dispersée puisque plus de la moitié des villages (48 villages) à moins de 200 habitants et seuls 09 villages ont plus de 300 habitants (dont Tessékéré-Forage, Widou et Amaly) (Source PLD de la Commune 2012-2017).

Le nouveau forage de Tessékéré-Forage (celui que le PUDC est venu réaliser) va contribuer à la rupture du fameux « triangle de la soif » qui existait dans la zone de Widou-Tessékéré-Amaly. En effet, ces trois localités distantes les unes des autres de 35 kilomètres environ, étant les seules à disposer d'un forage jusqu'à la fin des années 2000[2], formaient une figure triangulaire qui polarisait un ensemble de près de 100 villages qui venaient s'approvisionner

[2] On rappelle qu'avant le forage du PUDC, il y a eu récemment de nouveaux forages installés dans les autres localités, même s'ils ont de moindre capacité.

tant bien que mal au niveau des trois forages. Les grandes distances à parcourir par les hommes et le bétail de ces villages et les longues files d'attentes pour accéder au liquide précieux ont forgé ce mythe du triangle de la soif.

Photo 1: Vue du forage de Téssékéré-Forage avec son château d'eau de 1000 m^3

- ***Contexte de la piste Guerlé-Gassane-Doly***

Pour résumer l'importance de cette réalisation du PUDC, notons que la Commune de Gassane est considérée comme étant le grenier de la Région de Louga. En effet, c'est encore dans cette partie de Louga (avec la Commune de Thiel) qu'il y a encore le niveau de pluviométrie suffisante pour pratiquer, sans risque majeur, les cultures arachidières et céréalières (mil, sorgho, maïs, etc.).

En outre, cette région de Louga, qui s'étire tellement d'Ouest en Est, fait que son chef-lieu de Région est à l'autre bout par rapport à la Commune de Gassane. Ainsi, les populations de Gassane ont comme l'impression d'être oubliées de leur centre et se sentent plutôt proche de la région de Diourbel voisine, avec en plus l'influence de la ville sainte de Touba.
Enfin, cette route est le prolongement naturel de la route Touba-Taïf-Sadio (bitumée entre Touba et Taïf). Ce dernier aspect (bitumage d'une partie) aura tout son poids sur les doléances des populations relatives au bitumage dans les plus brefs délais du reste, c'est-à-dire la piste Guerlé-Gassane-Doly.

- ***Contexte du forage de Doly***

Le forage à vocation pastorale du Ranch de Doly, est considéré par les populations de cette zone comme une volonté de l'Etat de faire renaître le Ranch. En effet, ce ranch qui fait une superficie de 1200 km^2 est une réserve de pâturages presqu'inépuisable pour tous les éleveurs autochtones mais aussi pour les transhumants. Cependant, la présence de points d'eau permanents y fait défaut.
Ainsi, ce forage, d'une capacité record de 1000 m^3 couplé à un réseau d'adduction d'eau d'un linéaire total supérieur de plus de 100 km, vient contribuer à la résolution d'un grand problème dans un espace qui est appelé à servir de refuge pour les pasteurs en quête de pâturages.

Photo 2 : Vues du château d'eau du forage de Doly d'une capacité de 1000 m^3

4.2.2.2.2. Région de Matam

➢ ***Quelques caractéristiques socio-économiques de la Région de Matam***

Bien qu'étant une région située à l'extrême Nord du Sénégal, Matam à une large ouverture sur le territoire national, notamment le Centre. Cette situation est due à son immensité (deuxième région la plus vaste après Tambacounda, 1/7ème du territoire national).

La région de Matam ne dispose que de 100 km de route nationale revêtue contre 322, 5 km de route nationale non revêtue. Pis, au niveau régional et départemental, il n'y existe pas de route revêtue. Les seules routes qui y existent sont des routes non revêtues et des pistes.
Par conséquent on y note une faible qualité des routes et un état de d'enclavement de son terroir profond assez inquiétant qui montrent toute l'importance d'y construire des pistes de désenclavement comme celle qui relie Thilogne au village de Bêlé.

➢ ***Contexte de la piste Thilogne-Bêlé***

La Commune d'Agnam-Civol à laquelle appartient le village de Bêlé fait partie des collectivités locales de la moyenne vallée du Fleuve Sénégal caractérisées par un étirement de leur terroir du Nord au Sud.

En effet, ces collectivités locales se présentent en trois (03) zones : la zone du Walo qui donne accès au fleuve, la zone du centre qui regroupe l'ensemble des villages massés le long de la Route Nationale ou zone de transition entre le Walo et le Diéri, et la zone Sud appelée Diéri.

Chacune de ces trois zones a son importance dans l'économie locale.

En effet, le Walo est le domaine des cultures irriguées modernes (riziculture, horticulture…) et des cultures traditionnelles de crue et de décrue. C'est généralement le grenier de la Commune.

La zone centre abrite souvent les principales localités, dont le chef-lieu de Commune et permet d'accéder aux services commerciaux essentiels (boutiques, marchés hebdomadaires, transport vers l'extérieur, banques et finances, administration, etc.).

Quant au Diéri, elle est la zone de l'élevage et, dans une moindre mesure, des cultures pluviales traditionnelles. Elle offre les différents produits laitiers et permet l'approvisionnement en bétail des populations.

C'est pour dire que ces zones ont un rôle complémentaire dans l'économie de chacune des collectivités de cette Moyenne Vallée.

Par conséquent, la piste Thilogne-Bêlé qui a pour fonction principale de relier sur une distance de plus de 25 km le Diéri et la route nationale et par ricochet, le Diéri et le Walo, est d'une importance capitale dans l'économie locale, voire régionale.

En outre, cette piste est aussi un raccourci pour les populations de la zone vers les localités comme Ranérou, Linguère et permet de rallier Dakar et les régions centrales du pays mais aussi d'autres villages du Diéri qui ont des marchés hebdomadaires.

Il s'y ajoute que la Commune de Thilogne a un grand marché hebdomadaire qui se tient le jeudi et attire les populations de toute la zone. Ce rendez-vous hebdomadaire va sans nul doute profiter de la construction de cette piste.

4.2.2.2.3. Région de Saint-Louis

- ***Quelques caractéristiques de la Région de Saint-Louis***

La situation du secteur des transports de la région de Saint-Louis montre bien une prédominance des transports routiers sur tous les autres modes de transport (aérien, fluvial, ou ferroviaire).
Dans ce secteur des transports routiers, les routes non bitumées représentent 60% du réseau total. Il s'y ajoute que les routes bitumées sont surtout les routes nationales et la voirie urbaine.
Par conséquent on mesure l'ampleur de la mauvaise qualité des routes intérieures (départementales et régionales). Or, ce sont ces routes qui permettent de drainer les productions agricoles vers les marchés porteurs.

- ***Contexte de la piste Richard-Toll – Niassanté***

Le village de Niassanté se trouve dans la Commune de Mbane, une collectivité locale qui est limitée au Nord par la nouvelle commune de Ndombo qui la coupe maintenant de la Taouey, à l'Est par les communes de Bokhol et de Fanaye, à l'Ouest par le lac de Guiers et au Sud par la Région de Louga.

Ce qui fait la particularité de cette Commune et donne toute son importance à la piste de Richar-Toll –Niassanté, est que la Commune s'étend de tout son long vers le Diéri c'est-à-dire au Sud-Est, une zone où le village de Niassanté est une localité-centre ayant en plus des infrastructures sanitaires (poste de santé), scolaires et marchandes (l'un des plus grands marchés hebdomadaires de la zone).

Par conséquent, toute piste qui permet de désenclaver cette zone par rapport au Nord où se trouve la Route Nationale et les deux plus grandes villes (Richard-Toll et Dagana) revêt une importance de premier plan.

4.2.2.2.4. Région de Kaffrine

- ***Quelques caractéristiques de la région de Kaffrine***

La Région de Kaffrine est l'une des moins urbanisée du pays (environ 15% de taux d'urbanisation, ANSD Avril 2015, SES Région de Kaffrine en 2013)**.** Cela montre bien l'importance de sa population rurale.

Cette région a la particularité d'être frontalière avec la République de Gambie sur tout le long de sa frange australe.

La piste Kaffrine Nganda relie donc le chef-lieu de région à l'un de ses plus importants arrondissements à savoir Nganda qui constitue une ouverture vers l'hinterland du Département de Nioro voisin vers la République de Gambie.

En d'autres termes, le vaste département de Médina Yoro Foula de la Région de Kolda est tout juste en face de l'autre côté de la Gambie.

Quand on considère la fonction de terre d'accueil que joue le Département de Médina Yoro Foula, on comprend aussi l'importance de cette piste pour les paysans de Kaffrine qui sont en quête de terres de cultures.

- ***Contexte de la piste Kaffrine-Nganda***

Les populations de Nganda, en plus dire que la piste de Kaffrine-Nganda relie deux localités importantes, concerne le désenclavement de huit communes à savoir Kahi, Kathiotte, Diamagadio, Nganda, Médinatoul Salam, Mbeuleup et deux autres Communes de Nioro (Cayemor et Médina Sabakh).

C'est donc une piste très importante que le PUDC va réaliser. Elle suscite beaucoup d'espoir de la part des populations à l'image du PUDC dans son ensemble.

Du fait de la proximité du territoire gambien, cette piste sert de voie d'accès aux régions de Kolda, Sédhiou et Ziguinchor sans faire des détours.

Par ailleurs, au moment où la route est coupée, les populations de Nganda se soignaient en Gambie en empruntant le prolongement de la piste.

- ***Contexte de la piste Koungheul-Maka Gouye***

Le village de Maka se trouve dans la Commune de Saly Escale appartenant à l'arrondissement d'Ida Mouride.

La piste de Koungheul –Maka-Gouye joue le même rôle que celle de Kaffrine-Nganda dans la mesure où elle permet de désenclaver le Sud du Département de Koungheul par rapport à la Route Nationale.

Elle est une voie d'accès privilégiée pour entrer dans le territoire gambien et aux régions australes du Sénégal. En effet, dès qu'on arrive à Maka Gouye, la frontière gambienne est à moins de cinq kilomètres.

D'ailleurs, selon les populations de ce village, cette piste devrait être prolongée jusqu'à la frontière et être bitumée le plus rapidement possible car elle offre un raccourci pour accéder à la Casamance naturelle.

4.2.2.2.5. Région de Tambacounda

- ***Quelques caractéristiques de la région de Tambacounda***

La Région de Tambacounda fait partie des régions les moins urbanisées du Sénégal avec un taux de 24% (ANSD Avril 2015, SES de Tambacounda en 2013).

Les caractéristiques suivantes mettent en évidence aussi les difficultés auxquelles sa population rurale est confrontée :

- le caractère accidenté de son relief ;
- l'immensité de son territoire qui fait presque le tiers du Sénégal (première région du Sénégal de par sa superficie) ;
- le dénuement total en routes revêtues en dehors des Nationales.

Tous ces facteurs montrent que l'accès aux services sociaux de base est très faible.

- ***Contexte de l'électrification de Dialacoro***

L'électrification de Dialocoro, vient comme une occasion rêvée des populations de ce village qui en plus du fait de leur proximité géographique avec la ville de Tambacounda (village situé à 04 km de Tambacounda à l'Ouest sur la Nationale) ont toujours contemplé avec un sentiment d'incompréhension la lumière de cette ville si proche dont leur localité ne pouvait bénéficier.

Les impacts positifs potentiels de cette électrification sont multiples :

- la création d'opportunités de nouvelles activités commerciales comme les stations-services à essence puisque le village est à la sortie Ouest de Tambacounda (d'ailleurs un habitant du village récemment installé a manifesté son désir d'y ouvrir une station à essence) ;
- le développement des métiers artisanaux et du commerce de détail ;
- l'électrification du forage et de l'école primaire ;
- l'amélioration de la situation d'insécurité par l'éclairage public et la diminution du vol de bétail.

4.2.2.2.6. Région de Fatick

- ***Quelques caractéristiques de la région de Fatick***

Bien qu'ayant une frange maritime sur la petite côte du Sénégal, la Région de Fatick reste ouverte sur l'intérieur et le centre du Sénégal dans la mesure où elle est frontalière avec Thiès, Diourbel et Kaolack qui constituent le Centre du pays.

Elle a aussi la particularité de s'ouvrir sur la Gambie et donc sur la Casamance. D'ailleurs, d'aucuns considèrent l'Arrondissement de Toubacouta comme la petite Casamance compte tenu de sa ressemblance avec le paysage géographique au Sud du Sénégal.

Par ailleurs, la nature du découpage du territoire régional de Fatick fait que « l'espace régional est désarticulé et défragmenté » comme le souligne l'ANSD (*Cf. SES 2013 de Fatick,*

ANSD, Avril 2015). Cela a pour conséquence que des pôles de la région ont leur économie tournée vers l'extérieur de celle-ci.

Fatick reste parmi les régions les moins urbanisées avec un taux d'urbanisation de 15,5% selon l'ANSD en 2013. Ceci montre l'importance de sa population rurale et le poids du monde rural dans son économie.

Par conséquent, l'importance des pistes rurales et des équipements de transformation et valorisation rurale devient évidente, en plus, dans un espace régional désarticulé et où les aires d'influence de ses départements sont tournées vers d'autres régions.

Sur le plan des transports, la route constitue la principale voie de communication compte tenu du fait que le rail n'est présent que dans le Département de Gossas sur une distance de 20 km (entre Gossas et Diourbel) tandis que le transport fluviomaritime ne doit son existence que grâce au bac de Foundiougne et aux pirogues qui desservent la partie insulaire de la région.

Au niveau du transport routier, plus de la moitié des routes n'est pas revêtue, toutes les pistes sont non revêtues. C'est dire que la Région est dans un état d'enclavement intérieur assez préoccupant accentué par l'existence de zones estuariennes et sujettes à l'érosion hydrique.

Sur le plan de la répartition de la population active par activité, Fatick est la deuxième région du Sénégal, après Saint-Louis à comptabiliser le plus de ménages pratiquant la Pêche ou l'aquaculture (devant Ziguinchor, Thiès et Dakar). Bien évidemment au niveau régional, le Département de Foundiougne devrait y avoir le plus de ménages par rapport aux deux autres (Fatick et Gossas).

C'est dans ce contexte qu'il faut comprendre la pertinence des réalisations du PUDC en matière de pistes, d'équipements de transformation et valorisation et d'adduction d'eau potable.

- ***Contexte de la piste Koutango-Keur Saloum Diané***

La piste Kountango-Keur Saloum Diané relie deux villages qui appartiennent à deux arrondissements de deux régions différentes.

En effet, Kountango appartient à l'arrondissement de Wack Ngouna qui appartient au Département de Nioro (Région de Kaolack) et Keur Saloum Diané est de l'arrondissement de Toubacouta qui appartient au Département de Foundiougne.

Par conséquent, du côté de la Commune de Keur Saloum Diané, les villages de Keur Saloum Diané, Keur Macoumba Souna, Keur Layine Sokhna, Santhie Bodian, Koular Socé sont directement desservis par la route. Parmi eux, Koular Socé et Keur Saloum Diané qui sont des villages centres ont chacun un marché hebdomadaire (« louma »). En plus de ces villages, quatre autres villages sont indirectement désenclavés par cette piste. Au total, presque une dizaine de villages sont concernés par cette piste dans la Commune de Keur Saloum Diané.

Du côté de Kountago, les villages de Keur Aly Mbata,Keur Amady Ngana,Nguidji sont aussi directement desservis par la piste.

En plus, cette piste permet de rallier tout le Sud de la région de Kaolack sans besoin de faire un long détour par la ville de Kaolack.

C'est aussi une raison qui fait que les populations de Kountango ont demandé le prolongement de cette piste jusqu'à Wack Ngouna qui constitue leur aire d'influence administrative et commerciale.

Compte tenu de tout cela et en plus du fait que cette zone est parcourue par de nombreuses voies d'eau qui créent des ravinements profonds, la piste de kountango-Keur Saloum Diané est d'une grande importance économique.

➢ ***Contexte des équipements de transformation et valorisation***

Les équipements de transformation et valorisation visités dans le cadre de cette étude concernent :

- le séchoir solaire pour les deux groupements de femmes du village de Félane (commune de Djilor) ;
- le moulin à mil et la batteuse à mil du village de Goudème (Commune de Djilor);
- le moulin à mil et l'égreneuse à maïs du village de Gagué Cherif (Commune de Djilor).

Le village de Félane qui a une population de 1115 habitants (source recensement du chef de village en 2015) abrite deux GPF qui comptent au total 137 femmes membres.

Ces femmes ont la particularité de s'activer dans la cueillette et la transformation des fruits de mer (poissons, crevettes, huitres, etc.), la mer étant à quelques kilomètres du village.
C'est ainsi que lors de l'identification des équipements prioritaires pour le développement des activités génératrices de revenus, le séchoir a été cité en premier lieu.

Cependant, elles ont évoqué que seul cet équipement ne peut les aider à surmonter les handicaps qui se dressent devant elles et n'ont pas manqué de les évoquer (Cf. Compte rendu entretien avec les femmes de Félane). C'est donc pour elles, un équipement nécessaire mais pas suffisant.

Photo 3 : Vues du séchoir solaire des femmes de Félane

Quant aux équipements de transformation et valorisation du village de Goudème, le contexte est la population de ce village est très active dans la production de céréales comme le mil et le maïs. Or, le village de Goudème qui est aussi une localité maraboutique qui a un rayonnement au-delà des frontières de la Région est difficile d'accès notamment en hivernage à cause des voies d'eau qui traversent les routes. Djilor qui est à plus de 10 km est son principal centre d'intérêt au point de vue administratif et commercial.

Le village souffre aussi d'un manque d'électrification si bien que les équipements d'allégement des travaux des femmes comme les moulins ne fonctionnent pas à la hauteur des attentes des populations, le gasoil utilisé coûtant très cher.

Malgré cela, ces équipements qui vont fonctionner toujours au gasoil font la fierté et la joie des femmes qui n'ont pas manqué, cependant, d'émettre des réserves et des inquiétudes par rapport à leur fonctionnement et à leur capacité à répondre aux attentes des femmes (Cf. Compte rendu de la réunion de Goudème).

Enfin, pour les équipements du village de Gagué Chérif, nous sommes dans les mêmes conditions que celles du village de Goudème. En effet, face à une importante production de céréales dans un village partiellement électrifié et sous-équipé en matière d'infrastructures de transformation des céréales, les femmes ont du mal à trouver la solution pour se libérer des corvées domestiques.

Il faut aussi noter que ces femmes de Gagué Chérif ont des expériences de livraison de matériels de ce genre dans les années 1980 et mesurent à leur juste valeur l'importance de ces équipements pour les ménagères.

Ces expériences déjà vécues leur permettent actuellement de faire la comparaison entre les équipements reçus auparavant et ceux obtenus avec le PUDC afin de tirer les enseignements qui s'imposent (Cf. Compte rendu rencontre avec les femmes de Gagué Chérif en annexe).

Photo 4: Vues des équipements à Goudème

Photo 5 : Vues du moulin à mil et de l'égreneuse à maïs à Guagué Chérif

➢ ***Contexte du forage de Mbam et de l'Unité de potabilisation***

Le village de Mbam qui est le chef-lieu de Commune du même nom a la particularité d'avoir des aquifères captables saumâtres. Ainsi, tous les forages réalisés dans cette zone sortent de l'eau impropre à la consommation humaine. C'est pourquoi, le PUDC a ajouté au forage qu'il

a réalisé dans ce village une unité de potabilisation qui aura un débit de 20 m^3 par heure qui traitera l'eau du réservoir de 200 m^3 pendant une durée de fonctionnement de 10 heures.

Faute d'avoir trouvé l'entreprise sur place, la mission n'a pas pu recueillir les données plus détaillées sur cet équipement. En plus, l'unité de potabilisation n'est pas encore installée.

Photo 6: Vue du forage avec château d'eau de Mbam

Cependant, la rencontre avec la Secrétaire municipale en présence du Conseiller spécial du Maire de Mbam a permis de juger de l'espoir que suscite ce forage qui sera destiné à fournir de l'eau aux sept villages et deux hameaux de la Commune de Mbam.

En effet, ces localités ont actuellement des problèmes très préoccupants d'accès à l'eau car les forages voisins (celui de Foundiougne par exemple) qui leur permettent d'avoir de l'eau, ont atteint leur limite d'exploitation.

4.2.2.3. Inquiétudes sur la durabilité des réalisations du PUDC

La réalisation des activités du PUDC suscite quelques inquiétudes au plan socio-économiques.

4.2.2.3.1. Inquiétudes liées à l'entretien et la durabilité des réalisations du PUDC

Exemple des pistes de désenclavement dont l'entretien sera fréquent et coûteux : les budgets d'entretien des pistes seront hors de portée des possibilités financières de la plupart des collectivités bénéficiaires : il urge donc que le PUDC puisse mettre en place les mécanismes permettant un entretien en continu de ces pistes.

Exemple des équipements de transformation et de valorisation: les équipements de transformation et de valorisation déjà mis en exploitation (comme les moulins) ont commencé à montrer des signes d'inquiétude quant à leur robustesse, leur durabilité et leur adaptabilité aux besoins réels des femmes.

Exemple des forages : les structures chargées de gérer les forages doivent être assez rigoureuses et outillées pour maintenir les forages dans une dynamique de fonctionnement durable et profitable pour les bénéficiaires.

Exemple de l'électrification rurale : plusieurs structures sont susceptibles d'intervenir sur ce volet (SENELEC, ASER, ANER). A cet effet, pour assurer la durabilité et le suivi en phase exploitation des infrastructures (réseau, postes transformateurs, centrales solaires) il urge de mettre en place un schéma organisationnel entre ces différentes structures dans le cadre des mécanismes de pérennisation.

4.2.2.3.2. La nécessité de compléter les réalisations en agissant sur la filière dans laquelle s'insèrent ces dernières

Exemple des équipements de transformation et valorisation: à ce niveau l'équipement par excellence qui a nécessité une intervention sur toute la filière est le séchoir solaire des produits halieutiques. En d'autres termes, en fournissant cet équipement aux femmes, on les incite à produire plus alors qu'en amont, elles n'ont pas les équipements de travail dans les eaux (bottes adaptées, gants, pirogues motorisées, charrettes pour le transport, etc.). Par ailleurs, en aval, sur le plan de l'écoulement, les femmes ont besoin d'accéder aux marchés les plus porteurs. Cela nécessite une meilleure présentation de leurs produits, des moyens de locomotion et des débouchés plus sécurisés afin de garantir une régularité des revenus et un niveau de prix acceptable.

4.2.2.3.3. La nécessité de livrer des équipements de bonne qualité

Exemple des équipements livrés aux femmes notamment dans la région de Fatick : les moulins semblent être de moindre qualité par rapport aux moulins qu'elles avaient l'habitude d'utiliser (les tôles sont très légères, les moteurs tombent rapidement en panne, la pollution sonore causée par ces moulins est insoutenable pour le meunier et les usagères du moulin : ce sont là les constats faits sur place par la mission et qui correspondent aux affirmations des femmes bénéficiaires, notamment à Gagué Chérif).

Par ailleurs, en ce qui concerne les moulins à démarrage manuel, la manivelle de démarrage est très lourde à actionner même pour les meuniers hommes.

4.2.2.3.4. L'adaptation des réalisations au milieu récepteur

Exemple des équipements livrés aux femmes : il y a des zones à forte production de maïs qui ont reçu des moulins à mil à la place d'égreneuses de maïs qui auraient été plus adaptées (exemple du village de Goudème).
Par ailleurs, les batteuses sont de très faible capacité par rapport au niveau de production, si bien que ces machines risquent d'être utilisées à un rythme qui les dégrade rapidement.
Toujours en ce qui concerne ces batteuses, leur traction risque de poser un problème aux femmes, car pour les déplacer, il faudra les remorquer. Or, un véhicule automobile ne sera pas toujours à portée de main pour cela.

Le souci, c'est d'éviter dans un avenir proche (au bout de 2 à 3 ans) une accumulation des épaves d'équipements dans les villages et un retour au dénuement en matière d'équipements.

CHAPITRE 5 : LA CONSULTATION DU PUBLIC

5.1. Méthodologie de la Consultation du Public

5.1.1. Principes et modalités de la Consultation du Public

La consultation du Public est une étape importante du processus de réalisation de l'Evaluation Environnementale d'un projet ou programme donné. En effet, elle est l'étape qui permet de soumettre le programme à l'appréciation des parties prenantes au sein desquelles il y a les populations locales, des autorités administratives, locales et techniques, à un moment suffisamment précoce de la réflexion et de l'action pour la conception d'un projet, d'un programme ou d'une politique.

En effet, si l'objectif de l'EES est en partie de préparer et rendre acceptable le programme sur le plan environnemental et social en vue d'une bonne gouvernance basée sur la participation publique, la Consultation du Public est le moyen d'atteindre cet objectif. C'est pourquoi les théoriciens et praticiens de l'EES sont unanimes à reconnaître l'importance d'une consultation inclusive du Public lors du déroulement de l'Evaluation.

Ainsi, pour rester fidèle à ces principes de la Consultation du Public et de l'EES, la méthodologie suivante a été adoptée.

5.1.2. Méthodologie adoptée

La démarche adoptée a été articulée autour des activités suivantes :

- les rencontres institutionnelles qui ont ciblé les autorités administratives locales (Préfets et Sous-préfets), les Collectivités locales (Maires des Communes et chefs de) villages ;
- les réunions villageoises qui ont été organisées au niveau des localités polarisant les infrastructures visitées ;
- les réunions avec les conseils municipaux qui ont été organisées en présence du maire ou de ses adjoints au siège de la collectivité locale polarisant les infrastructures visitées ;
- les réunions avec les groupements de femmes pour les équipements livrés aux femmes, en présence du chef de village ou de son représentant ;
- les rencontres sectorielles avec les services techniques.

Cette méthodologie nous a permis d'avoir des opinions sur l'ensemble des parties prenantes: Autorités administratives, populations locales et élus locaux susceptibles d'être affectés ou impliqués par le programme.

5.2. Avis des parties prenantes au Programme

De par sa nature, le PUDC est bien accepté par toutes les parties prenantes rencontrées. Il est même bien pensé, selon ces dernières. Mais c'est la manière dont il commence à être déroulé qui suscite des inquiétudes de la part du Public.

5.2.1. Avis des Autorités administratives de l'Etat

Les Autorités administratives ont bien manifesté leur réceptivité par rapport au PUDC et c'est d'ailleurs pourquoi elles s'inquiètent de son manque de communication.

5.2.2. Avis des Elus locaux

Comme pour emboiter le pas des autorités administratives, les élus locaux ont tenu à dire que le PUDC est issu du diagnostic des maux dont souffre le monde rural. Ainsi, en tant que responsable d'une bonne partie du développement du monde rural à travers les transferts de compétence, les élus ont affirmé leur soutien au PUDC sans oublier de noter qu'en matière de communication et de concertation, le programme a beaucoup de progrès à faire pour se hisser à la hauteur des attentes.

5.2.3. Avis des Services Techniques de l'Etat

A l'instar des acteurs consultés, les Services Techniques ont bien manifesté leur réceptivité par rapport au PUDC, mais si certains affirment n'avoir aucune information sur le PUDC et ses interventions, d'autres par contre (service hydraulique notamment) affirment avoir été bien impliqués dans la planification et la mise en œuvre du programme.

5.2.4. Avis des populations locales

Les populations locales sont très favorables au PUDC, mais suggère qu'il implique davantage les populations et leurs dirigeants. Pour eux c'est la seule voie pour que les réalisations correspondent aux besoins des bénéficiaires.

Pour ces populations, le véritable défi du PUDC, c'est l'efficience de ses réalisations plutôt que la nature.

5.3. Préoccupations et recommandations des parties prenantes

5.3.1. Préoccupations des Autorités administratives

Elles se préoccupent de la manière dont le programme les impliquera. En d'autres termes, ces autorités ne veulent pas avoir l'impression que « ces réalisations leur tombent du ciel » sans qu'elles soient impliquées au préalable : la situation actuelle est que, par exemple, les entreprises viennent s'installer sans aviser l'autorité administrative alors que si elles ont des problèmes, elles accourent vers ces mêmes autorités.

5.3.2. Préoccupations des Services Techniques

Ils se préoccupent de la qualité des infrastructures mises en place avec notamment le respect des normes sectorielles. Une autre inquiétude réside dans la pérennisation des infrastructures d'où la nécessité d'une implication précoce des services techniques. Cette implication devra nécessairement passer par la mise en place d'un point focal au niveau des zones d'intervention et qui sera l'interface entre le PNUD et les services techniques de l'Etat.

5.3.3. Préoccupations des Elus locaux

Les élus locaux, bien qu'ayant approuvé le contenu des activités du PUDC, se préoccupent de la manière dont ces activités sont réalisées ; en fait elles font les mêmes griefs que les autorités administratives en parlant de l'arrivée sans annonce des entreprises responsables des travaux.

Mieux certains élus locaux se plaignent de l'ouverture ou de l'exploitation de carrières par les entreprises dans leur terroir sans leur avis ou leur autorisation parce que ces entreprises auraient simplement obtenu l'autorisation du Service des Mines. Ainsi, les collectivités ne perçoivent ni de droit de stationnement, ni de taxes sur l'exploitation des carrières.

Les autres préoccupations sont :

- le manque de concertation entre le PUDC et les élus locaux avant le démarrage des réalisations ;
- l'absence de protocole entre le PUDC et les collectivités locales afin de définir les contours du partenariat entre le Programme et les Communes ;
- le caractère incomplet et la lenteur des réalisations.

En définitive, pour les élus locaux, la grande ambition du PUDC qui est de s'attaquer aux problèmes prioritaires du monde rural, nécessitera une meilleure implication des bénéficiaires pour atteindre ses objectifs.

5.3.4. Préoccupations des populations locales

Pour les populations locales, les préoccupations sont :

- le manque d'information entre elles et le PUDC, si bien que d'aucuns ayant salué la réalisation de l'EES, ont reconnu que c'est la première occasion qui leur a été offerte de discuter du programme ;
- l'attitude incompréhensible des entreprises qui livrent les équipements qui tombent rapidement en panne alors que le dépannage ne se fait pas rapidement ; par ailleurs, ces entreprises ne livrent pas les pièces de rechange ;
- la livraison d'équipements incomplets est aussi une préoccupation des populations alors que le matériel est exposé depuis près d'un an : ainsi, certains équipements commencent à se rouiller, faute d'avoir fonctionné et faute d'être stocké dans un abri.
- la lenteur dans l'exécution des pistes constitue aussi une préoccupation des populations alors que les entreprises sont présentes depuis des mois.

5.4. Attentes et doléances

5.4.1. Attentes des services techniques

De manière générale, les attentes des services techniques sont :

- l'implication des techniciens de l'Etat surtout au niveau local car cette implication n'est pas ressentie ;
- la mise en place de points focaux qui seront les interfaces entre le PNUD et les services techniques déconcentrés ;

- l'appui aux services techniques dans le cadre du suivi et de la pérennisation des infrastructures et équipements mis en place :
- le respect des normes sectorielles. A cet effet, le PNUD devra prendre les dispositions pour le partage et la validation des spécifications techniques des infrastructures / équipements à mettre en place ;
- intégrer dans la stratégie environnementale, en cours d'élaboration, des actions de défense, restauration des sols et reboisement surtout au niveau des forages.

5.4.2. Attentes et doléances des populations locales

En rapport avec leurs préoccupations, les populations ont exprimé les doléances et attentes suivantes :

- le PUDC doit considérer que la construction des pistes n'est qu'une parenthèse à fermer le plus rapidement car les populations préfèrent les routes bitumées (exemples des piste de Kaffrine- Nganda et Guerlé-Gassane-Doly) ;
- la concertation effective entre les populations locales et le PUDC pour que les réalisations soient mieux adaptées aux besoins des bénéficiaires ;
- l'accélération du rythme de mise en œuvre des réalisations (pistes, électrification, forage) ;
- l'extension de la longueur des pistes déjà programmées avec la première phase aux localités environnantes ;
- l'aménagement de bretelles reliant la piste principale aux villages en retrait ;
- le contrôle de la qualité des équipements livrés aux femmes afin d'éviter la livraison de matériels non performants et très sujets à des pannes ;
- l'extension des réseaux d'adduction d'eau et l'augmentation significative de la longueur du linéaire déjà programmé (exemple des forages de Tessékéré-Forage et de Doly) ;
- l'inclusion des ouvrages de franchissement dans le PUDC pour désenclaver certaines localités par rapport au Walo (exemple de Thilogne qui est coupée des terres du Walo à cause des ravins créés par le passage des eaux, exemple de la Commune de Sinthiou Malem qui est coupée en deux à cause de la présence du cours nommé Mamacounda).

5.5. Synthèse de la consultation du public et commentaires du Consultant sur les préoccupations majeures exprimées par les acteurs consultés

Préoccupation des acteurs consultés	Commentaires	Recommandations
Avis des Autorités administratives de l'Etat		
Les Autorités administratives ont bien manifesté leur réceptivité par rapport au PUDC et c'est d'ailleurs pourquoi elles s'inquiètent de son manque de communication.	Pour lever cette insuffisance dans la communication, des CRD sont en train d'être organisés au niveau des régions. En outre, un partage exhaustif sur les prévisions de réalisation du PUDC est effectif et chaque gouvernance a reçu les éléments d'information sur le	Néant

Préoccupation des acteurs consultés	Commentaires	Recommandations
	PUDC. Tous les gouverneurs ont reçu le rapport sur le bilan d'étape du PUDC. En outre, le PNUD est en train de déployer des Volontaires des Nations Unies dans la zone d'intervention pour servir d'interface entre le PUDC et les différents acteurs locaux.	
Avis des Services Techniques de l'Etat		
A l'instar des acteurs consultés, les Services Techniques ont bien manifesté leur réceptivité par rapport au PUDC, mais si certains affirment n'avoir aucune information sur le PUDC et ses interventions, d'autres par contre (service hydraulique notamment) affirment avoir été bien impliquée dans la planification et la mise en œuvre du programme.	Pour lever cette insuffisance dans la communication, des CRD sont en train d'être organisés au niveau des régions. En outre, un partage exhaustif sur les prévisions de réalisation du PUDC est effectif et chaque gouvernance a reçu les éléments d'information sur le PUDC. En outre, le PNUD est en train de déployer des Volontaires des Nations Unies dans la zone d'intervention pour servir d'interface entre le PUDC et les différents acteurs locaux. Enfin, des LOA ont été signées entre le PNUD et certains services techniques. Ces LOA permettront au PNUD d'impliquer les services techniques de manière globale.	Néant
Avis des Elus locaux		
Les élus ont affirmé leur soutien au PUDC sans oublier de noter qu'en matière de communication et de concertation, le programme a	Pour lever cette insuffisance dans la communication, des CRD sont en train d'être organisés au niveau des	Exiger des entreprises l'organisation des réunions de démarrage avant travaux

Préoccupation des acteurs consultés	Commentaires	Recommandations
beaucoup de progrès à faire pour se hisser à la hauteur des attentes.	régions. En outre, le PNUD est en train de déployer des Volontaires des Nations Unies dans la zone d'intervention pour servir d'interface entre le PUDC et les différents acteurs locaux.	impliquant les autorités locales. Ces réunions devront être sanctionnées par un Procès-Verbal transmis au PNUD.
Avis des populations locales		
Les populations locales sont très favorables au PUDC, mais suggèrent qu'il implique davantage les populations et leurs dirigeants. Pour eux c'est la seule voie pour que les réalisations correspondent aux besoins des bénéficiaires. Pour ces populations, le véritable défi du PUDC, c'est l'efficience de ses réalisations plutôt que la nature.	Les réalisations du PUDC sont une réponse à la demande de ces populations locales	Etudier la possibilité d'organiser des réunions au niveau local pour harmoniser les requêtes des populations
Préoccupations des Autorités administratives		
Elles se préoccupent de la manière dont le programme les impliquera. En d'autres termes, ces autorités ne veulent pas avoir l'impression que « ces réalisations leur tombent du ciel » sans qu'elles soient impliquées au préalable : la situation actuelle est que, par exemple, les entreprises viennent s'installer sans aviser l'autorité administrative alors que si elles ont des problèmes, elles accourent vers ces mêmes autorités.	Les réalisations du PUDC sont une réponse à la demande de ces populations locales	Exiger des entreprises l'organisation des réunions de démarrage avant travaux impliquant les autorités locales. Ces réunions devront être sanctionnées par un Procès-Verbal transmis au PNUD.
Préoccupations des Elus locaux		
Les élus locaux, bien qu'ayant approuvé le contenu des activités du PUDC, se préoccupent de la manière dont ces activités sont réalisées ; en fait elles font les mêmes griefs que les autorités administratives en parlant de l'arrivée sans annonce des entreprises responsables des	L'obtention des autorisations administratives est une exigence des marchés entre les entreprises et le PUDC	Exiger des entreprises l'organisation des réunions de démarrage avant travaux impliquant les autorités locales. Ces réunions devront

Préoccupation des acteurs consultés	Commentaires	Recommandations
travaux. Mieux certains élus locaux se plaignent de l'ouverture ou de l'exploitation de carrières par les entreprises dans leur terroir sans leur avis ou leur autorisation parce que ces entreprises auraient simplement obtenu l'autorisation du Service des Mines. Ainsi, les collectivités ne perçoivent ni de droit de stationnement, ni de taxes sur l'exploitation des carrières.		être sanctionnées par un Procès-Verbal transmis au PNUD.
Préoccupations des Services Techniques		
Elles se préoccupent de la qualité des infrastructures mises en place avec notamment le respect des normes sectorielles. Une autre inquiétude réside dans la pérennisation des infrastructures d'où la nécessité d'une implication précoce des services techniques. Cette implication devra nécessairement passer par la mise en place d'un point focal au niveau des zones d'intervention et qui sera l'interface entre le PNUD et les services techniques de l'Etat.	Les équipements livrés par le PUDC sont certifiés SGS. Relativement à la qualité des infrastructures, les spécifications techniques sont validées par les services techniques de l'Etat à travers les comités techniques mis en place pour encadrer les interventions du PUDC. Par ailleurs, des missions de contrôle ont été recrutées pour le suivi technique des travaux.	Partager les spécifications techniques des infrastructures avec les services techniques déconcentrés.
Préoccupations des populations locales		
Le manque d'information entre elles et le PUDC, si bien que d'aucuns ayant salué la réalisation de l'EES, ont reconnu que c'est la première occasion qui leur a été offerte de discuter du programme.	Pour lever cette insuffisance dans la communication, des CRD sont entrain d'être organisés au niveau des régions. En outre, le PNUD est en train de déployer des Volontaires des Nations Unies dans la zone d'intervention pour servir d'interface entre le PUDC et les différents acteurs locaux.	Etudier la possibilité d'organiser des réunions au niveau local pour harmoniser les requêtes des populations

Préoccupation des acteurs consultés	Commentaires	Recommandations
L'attitude incompréhensible des entreprises qui livrent les équipements qui tombent rapidement en panne alors que le dépannage ne se fait pas rapidement ; par ailleurs, ces entreprises ne livrent pas les pièces de rechange.	Cette difficulté concerne les projets de première génération dans la région de Fatick et est en cours de résolution avec la certification SGS de tous les équipements livrés	Etudier la possibilité d'une mise à niveau des projets de première génération au niveau de la région de Fatick.
La livraison d'équipements incomplets est aussi une préoccupation des populations alors que le matériel est exposé depuis près d'un an : ainsi, certains équipements commencent à se rouiller, faute d'avoir fonctionné et faute d'être stocké dans un abri.	Néant	Installer, avant la livraison des équipements, les abris et toutes les infrastructures annexes de soutien devant permettre l'optimisation du fonctionnement.
Attentes et doléances des services techniques		
L'implication des techniciens de l'Etat surtout au niveau local car cette implication n'est pas ressentie	La LOA signée avec la DEEC permettra au PNUD, à travers la DREEC, de mobiliser et d'impliquer les services techniques déconcentrés	Néant
La mise en place de points focaux qui seront les interfaces entre le PNUD et les services techniques déconcentrés	Le PNUD est en train de déployer des Volontaires des Nations Unies dans la zone d'intervention pour servir d'interface entre le PUDC et les différents acteurs locaux	Néant
L'appui aux services techniques dans le cadre du suivi et de la pérennisation des infrastructures et équipements mis en place	Dans le cadre de l'appui au suivi des LOA ont été signées entre le PNUD et certains services techniques dont la DEEC et la DEFCCS	Etudier dans les mécanismes de pérennisation, la possibilité d'un appui aux services techniques à qui seront potentiellement confiés l'exploitation et la maintenance des ouvrages et équipements.

Préoccupation des acteurs consultés	Commentaires	Recommandations
Le respect des normes sectorielles. A cet effet, le PNUD devra prendre les dispositions pour le partage et la validation des spécifications techniques des infrastructures / équipements à mettre en place	Les spécifications techniques des infrastructures et équipements sont validées par les services techniques de l'Etat à travers les comités techniques mis en place pour encadrer les interventions du PUDC. Par ailleurs, des missions de contrôle ont été recrutées pour le suivi technique des travaux et le bureau de contrôle technique SGS a été recruté pour la certification des équipements.	Néant
Intégrer dans la stratégie environnementale, en cours d'élaboration, des actions de défense, restauration des sols et reboisement surtout au niveau des forages.	Une LOA a été signée entre le PNUD et la DEFCCS. Les activités inscrites dans cette LOA permettront la prise en compte de la problématique	
Attentes et doléances des populations locales		
La concertation effective entre les populations locales et le PUDC pour que les réalisations soient mieux adaptées aux besoins des bénéficiaires.	Le PUDC est une réponse aux besoins prioritaires des populations du monde rural	Etudier la possibilité d'organiser des réunions au niveau local pour harmoniser les requêtes des populations.
L'extension de la longueur des pistes déjà programmées avec la première phase aux localités environnantes.	La logique qui sous-tend la réalisation des pistes c'est le développement de l'inter connexion entre les régions.	Néant
Le contrôle de la qualité des équipements livrés aux femmes afin d'éviter la livraison de matériels non performants et très sujets à des pannes.	Cette difficulté concerne les projets de première génération dans la région de Fatick et est en cours de résolution avec la certification SGS de tous les équipements livrés	Etudier la possibilité d'une mise à niveau des projets de première génération au niveau de la région de Fatick.

5.6. Recommandations du Consultant

Au regard des résultats des consultations publiques et pour bonifier les aspects déjà très positifs du programme, les mesures de bonification suivantes sont formulées pour chaque volet.

Volet Piste

- Intégrer la réalisation d'ouvrages de franchissement dans le PUDC notamment dans les zones à forte érosion hydrique ;
- Aborder avec les paysans victimes de champs touchés par la piste, des questions d'indemnisation ;
- Aménager des bretelles d'entrée et de sortie reliant les villages aux pistes construites ;
- Mettre en place la signalisation de limitation de vitesse afin de réduire les émissions de poussière et de bruits ;
- Etudier dans les phases ultérieures du PUDC les meilleures extensions des pistes vers les autres localités ;
- Favoriser autant que faire se peut le recrutement de la main-d'œuvre locale pour les emplois ne nécessitant pas une qualification technique.

Volets forages et réseaux d'adduction d'eau

- Etendre le réseau d'adduction d'eau par des branchements secondaires ;
- Mener une campagne de sensibilisation et d'information pour que les populations comprennent la réalisation progressive des infrastructures ;
- Bien protéger les périmètres maraîchers des troupeaux et sensibiliser les bergers sur la nécessité de préserver ces périmètres ;
- Sensibiliser les populations sur l'importance de l'hygiène dans l'approvisionnement en eau ;
- Encadrer les activités agricoles autour des forages.

Volet électrification rurale

- Veiller à ce que les concessionnaires remplissent leur cahier de charges ;
- Rendre, le plus possible, accessible l'électricité pour les ménages pauvres (faire la promotion des branchements sociaux au besoin) ;
- Bien sensibiliser les populations sur les attitudes à avoir face à l'électricité en toute saison ;
- Etendre l'électrification aux écoles ;
- Etendre l'électrification aux structures de santé.

Volet équipements de transformation et valorisation

- S'assurer que le matériel livré est de bonne qualité ;
- Assurer un service de dépannage rapide et approprié ;
- Veiller à la disponibilité sur place des pièces de rechange ;
- Bien encadrer les femmes et les meuniers dans le fonctionnement des équipements ;
- Remplacer / mettre à niveau les équipements livrés pour les projets de première génération (surtout dans la région de Fatick)
- Etudier la possibilité d'électrifier les équipements dans les zones où on note la disponibilité de l'électricité ;
- Encadrer les femmes dans l'optique de promouvoir l'entreprenariat féminin rural.

CHAPITRE 6 : STRATEGIE ACTUELLE DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE DU PROGRAMME

6.1. Audit des pratiques de gestion environnementale et sociale du PUDC

6.1.1. Rappel du dispositif actuel de mise en œuvre du PUDC

Vu le caractère urgent des interventions du PUDC, le schéma de mise en œuvre du projet repose sur un comité de pilotage mis en place et qui regroupe les représentants des ministères sectoriels concernés par le PUDC. Ce comité de pilotage a pour but :

- d'encadrer et d'orienter les interventions du PUDC ;
- d'orienter et de valider les choix techniques.

Pour une meilleure opérationnalisation de ce dispositif, des comités techniques ont été mis en place par le PUDC pour chaque volet (sous-comité hydraulique, sous-comité énergie, sous-comité piste, etc.). Ces comités techniques regroupant les services techniques de l'Etat sont les bras techniques chargés d'élaborer les spécifications techniques des marchés du PUDC.

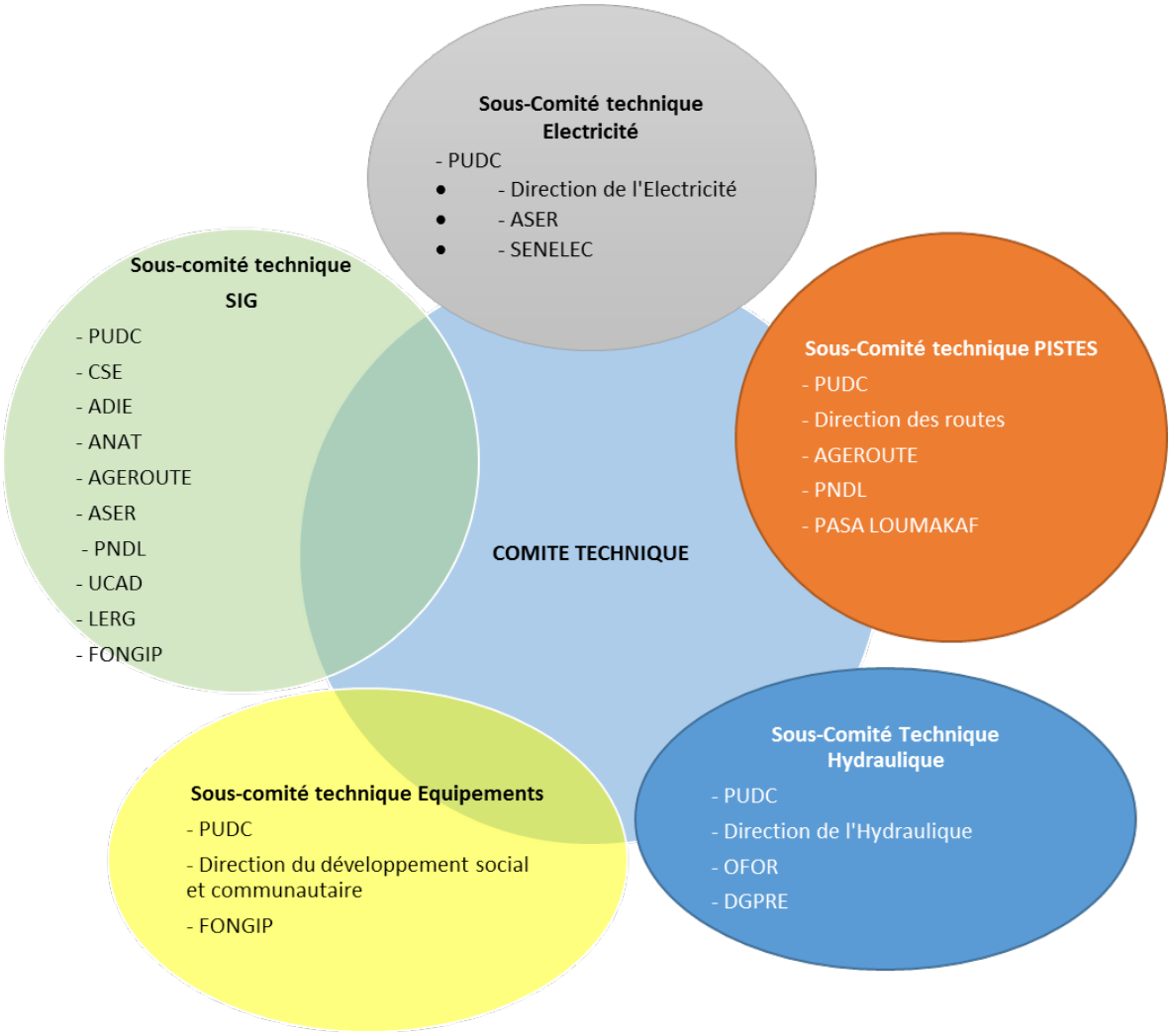


Figure 13 : Schéma organisationnel du PUDC (Source : Rapport PNUD/PUDC, 2016)

6.1.2. Dispositif de gestion environnementale et sociale

6.1.2.1. Schéma organisationnel

Au niveau du PUDC, le schéma organisationnel repose sur les piliers suivants :

6.1.2.1.1. Au niveau interne

Le PUDC a recruté deux (02) experts en gestion environnementale et risques qui ont pour mission de veiller à la bonne prise en compte des questions environnementales et sociales dans les différentes interventions du programme et d'assurer la coordination des actions et activités y afférentes.

6.1.2.1.2. Au niveau externe

Une lettre d'accord a été signée entre le PNUD et la Direction de l'Environnement et des Etablissements Classés (DEEC), en vue d'un partenariat technique dans le cadre de l'appui à la surveillance environnementale des interventions ainsi que l'application des procédures environnementales et sociales du programme.

Dans le cadre de l'appui à la réalisation des mesures de compensation et de mitigation des impacts des infrastructures, le PNUD a signé une lettre d'accord avec la Direction des Eaux, Forets, Chasses et de la Conservation des Sols (DEFCCS). Dans cette même lettre d'accord, il est prévu l'assistance technique au volet chaine de valeur.

6.1.2.1.3. Au niveau opérationnel

Pendant la phase des travaux, le PUDC exige au niveau des entreprises et des missions de contrôle, la présence de spécialistes chargés de veiller à la prise en compte des questions environnementales, sociales et sécuritaires.

6.1.2.2. Schéma technique

6.1.2.2.1. Prise en compte de l'environnement dans la planification

Dans la préparation des projets pour les séries 1 et 2 des travaux, en l'absence d'un document d'évaluation environnementale définissant les mesures de gestion environnementale et sociale, le PUDC, à travers ses experts en gestion environnementale et risque, a élaboré des outils de gestion environnementale et sociale (fiches d'évaluation, check-lists de contrôle, matrices, notes techniques, canevas, etc.) et défini pour les projets à mettre en œuvre dans la série 3 lors de la phase II du PUDC, des cahiers de clauses générales et spécifiques (CCES) à intégrer dans les DAO des projets de pistes, d'électrification et d'ouvrages hydrauliques, comme directives environnementales lors des travaux.

Par ailleurs, des cadres de partenariat sont signés avec la DEEC et la DEFCCS (pour un accompagnement dans la prise en compte des aspects GES dans la mise en œuvre du programme) pour renforcer et consolider cette démarche d'urgence.

Points Faibles :

1. les clauses environnementales (Chapitre 5 : Dispositions environnementales dans les DAO des séries 1 et 2) restent souvent générales et ne sont pas intégrées dans les devis unitaires des entreprises ;

2. les CCES élaborés en interne n'ont pas fait l'objet de partage et validation par la DEEC.

NB : Relativement à la composante « acquisition des équipements », aucune spécification, mesure environnementale et/ou sécuritaire n'est intégrée dans les DAO et clauses des spécifications techniques pour garantir une prise en charge effective des problématiques environnementales et sécuritaires durant leur exploitation.

6.1.2.2.2. Prise en compte de l'environnement dans les travaux

Au niveau des travaux, le PUDC exige :

- la présence au niveau des entreprises et des missions de contrôle, la présence d'un point focal chargé de veiller à la prise en compte des questions environnementales et social lors du chantier ;
- l'élaboration d'un plan de gestion des chantiers ;
- la production d'un plan de réhabilitation des carrières. Mais en l'absence ce document que les entreprises auraient dû concevoir, le PUDC a élaboré au profit de ces dernières un guide technique de réhabilitation des emprunts (Cf. annexe 6).

Points Faibles

1. l'absence d'une expertise environnementale chargée de la mise en œuvre des mesures environnementales sur les chantiers. En effet, les points focaux des entreprises n'ont souvent pas le profil environnemental requis pour la gestion des questions environnementales ;
2. les plans de gestion des chantiers ne sont pas systématiques et ne sont partagés avec la DEEC/les DREEC pour s'assurer de leur applicabilité et de leur conformité avec les normes de gestion environnementale ;
3. le guide technique sur la réhabilitation n'a pas fait l'objet de partage avec les services techniques.

6.1.2.2.3. Suivi / Surveillance des travaux

Le suivi / surveillance des travaux repose sur la stratégie suivante :

- des missions de suivi sont effectuées par les experts du PUDC et des rapports de suivi sont produits ;
- des fiches de suivi que doivent renseigner les entreprises ;
- la présence d'une mission de contrôle pour la surveillance des pratiques en cours sur les chantiers.

Points Faibles

1. les rapports de suivi ne sont pas transmis à la DEEC ;
2. aucun service technique n'est associé ou informé de ce suivi ;
3. les missions de contrôle n'ont souvent pas le profil environnemental requis pour assurer le suivi des questions environnementales.
4. l'Absence d'expertise environnementale dans les missions de contrôle

6.1.2.2.4. Prise en compte de l'environnement dans la réception des infrastructures

La réception des travaux est précédée par une pré réception environnementale avec une fiche. La réception provisoire des travaux ne peut être prononcée qu'après une exécution correcte des mesures de GES intégrées dans les DAO et le marché de l'Entreprise.

Point Faible

Les services techniques de manière générale et particulièrement les services de l'environnement ne sont pas associés à ces activités de réception environnementale

6.2. Audit des dossiers d'appel d'offre (DAO) et mesures environnementales contenues dans les DAO

Pour rappel, un Dossier d'Appel d'Offre communément appelé **DAO** est un document conçu en vue de lancer un Appel d'Offres qui est une **procédure organisée par la Maîtrise d'Ouvrage (MOA)** d'un projet, afin de sélectionner le prestataire proposant les services ou expertises les plus adaptées aux spécifications techniques du marché et au meilleur prix.

Un DAO doit donc contenir les informations ci – après :

- les instructions aux soumissionnaires ;
- le formulaire de soumission ;
- les questionnaires, à savoir les informations générales sur le soumissionnaire, le descriptif de l'organisation, procuration, l'état financier, l'identification financière, Fiche d'identité légale, Qualifications techniques (Personnel, Équipement, Plan de travail et programme, Expérience comme titulaire, Historique des litiges, Système(s) d'assurance qualité, etc.) ;
- une grille de conformité administrative et grille d'évaluation.

A la lecture et examen des DAO relatifs aux différents volets du PUDC nous constatons de manière générale que les conditions qu'un bon DAO doit remplir sont réunies dans ces derniers.

Chaque DAO examiné donne de manière précise à travers la lettre d'invitation en quoi consiste l'Appel d'Offre, il donne aussi de manière détaillée les instructions destinées aux soumissionnaires (incluant la fiche technique), les exigences et spécifications techniques, le formulaire de soumission, les documents établissant l'admissibilité et les qualifications du soumissionnaire, les formulaires de soumission technique de barème de prix, les formulaires de garantie de soumission, de garantie de bonne exécution et de garantie de restitution d'avance, le contrat devant être signé et les conditions contractuelles générales. De plus, ces DAO intègrent des mesures clauses environnementales générales.

Cependant, sur le plan technique, les DAO des séries 1 et 2 présentent certaines insuffisances :

- les bordereaux des prix unitaires n'intègrent pas les aspects environnementaux et sécuritaires. Cette situation pose le problème de la budgétisation desdites mesures et leur mise en œuvre. Sur le terrain, cette situation a été à l'origine des difficultés de mise en œuvre de certaines mesures qui nécessitent des ressources financières (EPI, arrosage, etc.) ;
- l'absence de certaines mesures sécuritaires et environnementales importantes en phase travaux et exploitation pour les centrales solaires, les équipements, et les forages (moyens d'extinction d'incendie, prise en compte des normes environnementales dans la conception et le design des projets : bruits, vibrations, émissions de poussières, sécurité, etc.)

Ces insuffisances notées sur les DAO de la première génération s'expliquent par l'absence d'experts environnementalistes au sein du PNUD pour le compte du PUDC au moment de leur lancement. Mais, pour les projets de seconde génération, ces insuffisances sont en train d'être levées.

De manière globale, les clauses environnementales générales intègrent, l'essentiel des mesures environnementales liées aux travaux mais sur les projets visités ces clauses environnementales font l'objet d'une faible application / respect par les entreprises sur le terrain.

6.3. Audit des travaux

Afin d'appréhender la stratégie de gestion environnementale des travaux, des visites des travaux en cours ont été effectuées. Ces visites ont pour objet de :

- évaluer les pratiques en cours au niveau des chantiers ;
- vérifier le niveau de prise en charge de la dimension environnementale dans les chantiers ;
- définir la conduite à tenir pour la correction des non-conformités constatées.

6.3.1. Respect de la réglementation par les entreprises

6.3.1.1. Règlementation environnementale

Sur tous les chantiers visités, il a été noté une méconnaissance totale de la réglementation environnementale en ce qui concerne les ICPE. En effet, au niveau des différents chantiers visités, les entreprises exploitent des ICPE (cuves de stockage d'hydrocarbure) qui souvent ne sont pas aux normes et n'ont fait l'objet d'aucune autorisation par les services de la Direction de l'Environnement et des Etablissements Classés. Ces ICPE sont souvent installées à côté des habitations humaines et sans prise en compte des normes sécuritaires de base.

Entre autres problématiques environnementales rencontrées sur les chantiers :

- l'absence de toilettes de chantier sur certaines bases et chantiers ;
- l'absence d'aires d'entretien des véhicules de chantier ;
- l'absence d'aire de stockage des déchets ;
- etc.

Photo 7 : Cuve de gasoil non conforme (risques d'incendie et de pollution) en exploitation sur la base chantier

Photo 8 : Bidons de gasoil sur le sol (risque d'incendie et de pollution)

Photo 9 : Stockage d'huiles neuves à même le sol (risque de pollution)

Photo 10 : Base de chantier non clôturée et contiguë aux habitations

Photo 11 : Absence d'aires de lavage des engins

Photo 12 : Stockage d'huiles usagées non conforme (risque de pollution)

6.3.1.2. Règlementation forestière

Sur le plan forestier, la situation reste variable d'un projet à un autre. Mais en général, il a été noté que l'essentiel des entreprises respecte la réglementation forestière relativement aux déboisements sur les emprises avec les inventaires et paiement des taxes y afférentes. Néanmoins, pour les tronçons de pistes traversant les zones classées (Forêts classées et

réserves sylvo-pastorales), notamment la piste Younouféré - Lougré Tiolly, etc., les services forestiers ne sont informés que lors de la préparation des travaux, ce qui entraîne des difficultés avec les entreprises lors de la mise en œuvre. En effet, la traversée de ces zones classées requiert un processus d'autorisation piloté par le service des eaux et forêts.

Photo 13 : Piste en construction entre Koutango – Keur Saloum DIANE bordant la Forêt Classée de Pataco

Photo 14 : Baobab (espèces semi-protégées) à proximité de l'emprise

6.3.1.3. Règlementation minière

Sur le plan réglementaire, encore une fois, la situation reste variable d'une région à une autre. Mais de manière globale, les entreprises se mettent en conformité avec la réglementation minière.

Toujours dans le souci de respecter les dispositions de la réglementation minière, le PNUD a élaboré une note technique pour la réhabilitation des carrières après exploitation (Cf. annexe 6). Pour les pistes déjà réceptionnées, le PNUD a constaté une réhabilitation satisfaisante de tous les emprunts utilisés.

Toutefois, cette note conceptuelle de réhabilitation devra faire l'objet d'un partage pour validation par les services techniques de l'Etat.

Photo 15 : Carrière en exploitation au niveau de Koungheul-Maka Gouye

6.3.1. 4. Autres autorisations

☞ *Autorisation DGPRE (forage)*

Les débits et caractéristiques techniques des forages sont figés dans les DAO qui ont fait l'objet d'une approbation par les services de l'hydraulique.

Ces informations sont rappelées ci-dessous :

ARTICLE 6 : MODE D'EXECUTION ET CARACTERISTIQUES DES FORAGES

Les forages capteront soit le réservoir sableux du Maestrichtien, du Continental Terminal, de l'Oligo - Miocène ou les calcaires de l'Eocène ou du Paléocène. Le débit de réception demandé pour chaque ouvrage est fixé à :

- 40 m^3/h pour les ouvrages monolithiques et les ouvrages télescopiques petit diamètre
- 50 m^3/h pour les ouvrages pastoraux (zone de Louga).

Cette validation des DAO par la DGPRE à travers le comité de pilotage et les commissions techniques tient lieu d'autorisation tacite des débits. Cependant, ces débits devront être confirmés par les services techniques régionaux.

☞ *Autorisation de prélèvement au niveau des plans d'eau*

Lors des visites des travaux de la piste Koutango – Keur Saloum DIANE, il a été constaté un prélèvement d'eau pour les besoins du chantier au niveau du cours d'eau traversant la Forêt Classée de PATACO sans autorisation / information des services techniques.

Photo 16 : Prélèvement d'eau au niveau des eaux de surface pour les besoins du chantier (zone de Koutanguo – Keur Saloum DIANE)

6.3.2. Respect des bonnes pratiques

Dans tous les chantiers, on note une faiblesse du respect des bonnes pratiques environnementales et sécuritaires :

- faiblesse de l'arrosage pour l'abattage des poussières au niveau des localités traversées ;
- faiblesse du balisage ;
- réglementation de la vitesse et ralentisseurs à l'entrée de villages ; à proximité des écoles et autres établissements humains ;

- absence d'EPI pour les travailleurs sur les chantiers ;
- absence des moyens d'extinction incendie et prescriptions sécuritaires au niveau des bases chantiers ;
- absence de sécurisation des zones sensibles ;
- absence d'indemnisation pour les personnes affectées par les projets (des cas d'empiétement des pistes sur des champs de cultures ont été notés dans certaines zones sans indemnisation des concernés).

Photo 17 : traversée des villages (absence de panneaux de restriction et de ralentisseurs)

Photo 18 : faiblesse de l'arrosage à l'intérieur des villages

Photo 19 : absence d'EPI pour les ouvriers sur les chantiers

Photo 20 : tombes non sécurisées et/ou signalées contiguës aux travaux

6.4. Analyse des forces et faiblesses des pratiques en cours

Forces	Faiblesses
Schéma organisationnel	
L'existence d'un comité de pilotage chargé d'orienter les interventions du PUDC au niveau national L'existence des Volontaires des Nations Unies (VNU) en cours d'installation dans les zones d'intervention pour servir d'interface entre le PNUD et les acteurs locaux au niveau des régions bénéficiaires	L'information sur les interventions du PUDC reste encore très faible au niveau des régions. En effet, l'essentiel des services techniques décentralisés et autres acteurs de développement au niveau local n'est pas informé des interventions réelles du PUDC. De manière générale, le sentiment le plus partagé est une méconnaissance des activités / intervention du Programme. La preuve : - certains projets (essentiellement des pistes) planifiées dans des aires protégées dans la région de Matam, sans l'aval / l'information du service forestier ; - les ARD qui sont les bras techniques des collectivités locales ne sont pas associés ni informées des activités du PUDC ; - le risque de duplicité des interventions entre le PUDC, le PPC/PNDL et l'AGEROUTE sur le volet piste ou d'acteurs sur les autres volets (hydraulique, etc.). Cette situation pourrait s'expliquer, entre autres, par l'absence du PUDC dans les réunions annuelles d'harmonisation des interventions au niveau des régions.
Au niveau institutionnel	
L'existence d'une lettre d'accord entre la DEEC – PNUD définissant les bases de l'implication de la DEEC dans la gestion environnementale du Programme L'existence d'une lettre d'accord entre DEFCCS et le PNUD définissant les bases de l'implication de la DEFCCS dans la gestion des mesures de compensation et de mitigation.	La convention avec la DEEC n'est pas encore opérationnelle du fait : - de l'insuffisance du partage sur les activités techniques à réaliser entre la DEEC et les DREEC ; - Difficulté de mise à disposition des fonds du faite de l'absence de compte bancaire de la DEEC ; - les retards de réaction des services techniques partenaires du PNUD dans le cadre du PUDC.

Forces	Faiblesses
Au niveau technique	
L'existence de mesures générales de gestion environnementale et sécuritaire dans les DAO de première génération. L'existence de mesures spécifiques de gestion environnementale et sécuritaires dans les DAO de seconde génération (en cours de finalisation)	**1.** les mesures environnementales restent générales dans les DAO de première génération et ne sont pas intégrées dans les devis unitaires des entreprises. Ce qui ne garantit pas leur budgétisation dans le marché de l'entreprise (situation à l'origine de difficultés/ blocages dans la mise en œuvre – Exemple : la piste de Koutango – Keur Saloum DIANE) ; **2.** les mesures environnementales ne sont pas partagées et validées avec les services techniques (exemple : Choix des espèces à planter pour les opérations de reboisement ; schémas de gestion des déchets avec les DREEC, etc.) ; **3.** certaines mesures techniques pouvant avoir des implications environnementales et sociales (exemple : les ouvrages de drainage) ne sont pas, sur certains chantiers, mises en œuvre ou ont été sous estimées et doivent faire l'objet d'avenant pour leur prise en charge. Cette situation pose le problème de l'exhaustivité des études techniques ; **4.** les clauses environnementales intégrées dans les DAO font l'objet d'une faible application / respect par les entreprises sur le terrain du fait qu'elles n'étaient pas budgétisées.
La présence de personnels en charge de la gestion environnementale et sociale dans les chantiers (entreprises et missions de contrôle)	**1.** la présence de ces personnel n'était pas une exigence forte dans les premiers contrats ; **2.** l'inexpérience de ces personnels qui n'ont souvent pas de profil GES. En effet, le profil est souvent représenté par l'ingénieur (chef de la mission de contrôle).
L'existence de procédures de pré-réception environnementale des travaux	La non implication des services de l'environnement dans ces activités de pré-réception environnementale effectuée jusqu'à présent.
L'existence de plans de gestion de chantier	Les PGES chantier ne sont pas partagés avec la DEEC/ les DREEC.
L'existence de rapports de suivi environnemental	**1.** Les rapports ne sont pas partagés avec les services techniques ; **2.** Aucun service technique n'est jusque-là associé à ce suivi environnemental.

6.5. Conclusion de l'analyse

Des efforts de prise en charge des problématiques environnementales, sociales et sécuritaires sont notés dans le processus de mise en œuvre du PUDC avec successivement :

- le recrutement d'experts chargés du suivi / surveillance de la mise en œuvre des mesures de sauvegardes environnementales, sociales et sécuritaires ;
- la définition de mesures générales de gestion environnementale intégrées dans les DAO de premières phases ;
- la définition de mesures spécifiques de gestion environnementale intégrées dans les DAO en cours de finalisation ;
- la signature d'une lettre d'accord avec la DEEC ;
- la signature d'une lettre d'accord avec la DEFCCS ;
- etc.

Mais les difficultés majeures résident dans :

1. l'inexistence de procédures formalisées à travers un document de gestion environnementale et sociale consensuel clarifiant les rôles et responsabilités des différents acteurs intervenant dans la gestion environnementale des activités du PUDC et engageant toutes les parties (PNUD/PUDC, Ministère en charge de l'Environnement, les services techniques, les autorités administratives et locales, etc.) ;

2. le manque d'information de l'essentiel des acteurs sur les interventions du PUDC ;

3. l'absence du PUDC dans les réunions d'harmonisation des interventions au niveau des régions. Toutefois, le PNUD a enclenché la procédure d'installation de VNU dans les zones d'intervention du programme pour pallier à cette insuffisance ;

4. l'insuffisante exhaustivité des études techniques d'exécution par les entreprises permettant la prise en charge des risques d'inondation des zones contiguës aux pistes, etc.

5. la faiblesse des mesures environnementales inscrites dans les clauses des DAO de première génération ;

6. la faible application / respect des mesures contenues dans les clauses environnementales – DAO de la première génération ;

7. l'insuffisance / l'absence de certaines mesures sécuritaires et environnementales importantes en phase travaux et exploitation notamment pour les centrales solaires, les équipements, et les forages (moyens d'extinction incendie, prise en compte des normes environnementales dans la conception et le design des projets :
   - bruits et vibrations ;
   - émissions de poussières ;
   - sécurité,
   - etc.).

Cette situation pose le problème du respect par les infrastructures / équipements des normes sécuritaires, sanitaires et environnementales lors de leur exploitation.

CHAPITRE 7 : RAPPEL DES PRINCIPAUX ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX DU PUDC

En fonction des composantes du programme, les enjeux environnementaux, sociaux et sécuritaires sont analysés selon les différentes phases du programme.

Pour rappel, il s'agit juste d'enjeux primaires qui devront être approfondis lors du travail environnemental à faire (dans le cadre de la lettre d'accord DEEC-PNUD) avant la mise en œuvre des projets.

7.1. Enjeux environnementaux généraux

7.1.1. Enjeu réglementaire

Respect de la réglementation	Obtention de toutes les autorisations nécessaires avant le démarrage des travaux : - Autorisation environnementale ; - Autorisation ICPE ; - Autorisations sectorielles et diverses en fonction des composantes (autorisation du ministère en charge de l'hydraulique pour les forages, autorisation du service des mines pour l'exploitation de carrière, autorisation du service pour les déboisements et traversées de zones classées) ; - Etc.

7.1.2. Enjeux transversaux (applicables à tous les volets) en phase travaux

Respect des bonnes pratiques	- Procéder au choix judicieux et motivé des sites d'implantation ; - Mener une campagne de communication et de sensibilisation avant les travaux ; - Veiller au respect des mesures d'hygiène et de sécurité des installations de chantiers ; - Procéder à la signalisation des travaux ; - Employer la main d'œuvre locale en priorité ; - Veiller au respect des règles de sécurité lors des travaux ; - Assurer la collecte et l'élimination des déchets issus des travaux ; - Impliquer étroitement les services communaux dans le suivi de la mise en œuvre ; - Mettre en œuvre des options alternatives pour éviter d'impacter les biens des personnes sinon Indemniser les personnes affectées par les projets (compensations pour les pertes d'actifs).

7.2. Enjeux par volet

7.2.1. Volet Pistes

Phases	Enjeux socio-environnementaux et sécuritaires
Construction	- Traversée de zones classées (Forêts classées, réserves naturelles et communautaires) ; - Déboisement ; - Obstruction des chemins de ruissellement / écoulement des eaux pluviales ; - Pollution et perturbation de l'écoulement des cours d'eau temporaires ;

	- Perturbation des activités socioéconomiques et pertes d'actifs ; - Pollution du milieu par les déchets issus du chantier et le parcage des engins - Dégradation de terres agricoles ; - Pollution de l'air (envolée de poussière) ; - Risque d'accident (personnes et animaux) ; - Compétition sur les ressources en eau : *les besoins en eau du chantier ne sont pas connus à ce stade mais se résument (i) aux activités de génie civil : lavage du matériel et constructions, etc. (ii) à la consommation du personnel de chantier (boisson et assainissement).* Dans un contexte de raréfaction des ressources en eau, l'utilisation de cette ressource par le projet doit se faire avec parcimonie.
Exploitation	- Accidents liés aux virages, aux points critiques, à l'augmentation trafic, etc.) ; - Envol de poussières sur routes latéritiques (traversée de villages) ; - Facilitation de l'accès aux ressources naturelles protégées (exploitation forestière non autorisée, braconnage, etc.) ; - Inondation des zones contiguës à la route en cas de mauvais dimensionnement des ouvrages hydrauliques - Risques d'asphyxie des zones humides en cas de mauvais dimensionnement des ouvrages ; - Risques de perturbation du régime hydrologique : en cas de mauvais dimensionnement des ouvrages. **Photo 21 :** ouvrage de drainage à côté d'un village (risque d'inondation en cas de mauvais dimensionnement) / Risques d'asphyxie des zones humides en cas de mauvais dimensionnement des ouvrages **Photo 22 :** traversée d'un village et d'un marché (risques d'accident)

7.2.2. Volet hydraulique

7.2.2.1. Fonçage et équipement forage

Phase	Enjeux socio-environnementaux et sécuritaires
Construction	- Génération d'ordures lors des travaux ; - Pollutions et Nuisances ; - Dégradation du cadre de vie ; - Non emploi de la main d'œuvre locale ; - Rejets d'eaux techniques (les eaux rejetées durant les exercices d'essais de pompage : environ 70 m^3/h/forage) ; - Rejets non maîtrisés de boues (Exemple : Bentonite) issus des opérations de forage.
Exploitation	- Baisse des niveaux piézométriques des aquifères (pression supplémentaire sur les ressources en eaux souterraines) ; - Accroissement de la compétition pour l'utilisation des ressources en eau (Activités domestiques Vs Activités agricoles Vs Activités d'élevage) et risques de conflits entre usagers ; - Risques de conflits sociaux / frustrations des populations riveraines n'ayant pas accès (voir comptes rendus de consultation en annexe 7) ; - Déstructuration des ressources naturelles due à la présence du bétail ; - Risque sanitaire lié à la qualité de l'eau.

7.2.2.2. Systèmes de stockage d'eau (châteaux d'eau)

Phase	Enjeux socio-environnementaux et sécuritaires
Construction	- Génération d'ordures lors des travaux ; - Pollutions et Nuisances ; - Dégradation du cadre de vie ; - Non utilisation de la main d'œuvre locale ; - Mauvaise conception des infrastructures.
Exploitation	- Rejets d'eaux usées techniques issues du lavage des réservoirs. **NB :** les réservoirs effectueront des vidanges annuelles d'eau de lavage ; - Risques d'accident : effondrement de château d'eau ; - Risques Foudre : les installations peuvent être endommagées par la foudre ; les touchant directement mais également par la foudre tombant à proximité.

7.2.2.3. Réseau d'adduction d'eau potable

Phase	Enjeux socio-environnementaux et sécuritaires
Construction	- Traversée de zones classées (Forêts classées, réserves naturelles et communautaires ; - Gènes et nuisances du fait des activités de chantier ; - Perturbation des voies de circulation pendant les travaux la réalisation des tranchées ; - Risques accidents (tranchées non protégées).
Exploitation	- Risque de maladies en cas de contamination de l'eau ; - Gaspillage d'eau et augmentation de la facture (incidence sur le revenu familial) ; - Augmentation de la pression sur les ressources en eau ; - Risque d'actes de vandalisme sur les réseaux.

7.2.3. Volet électrification rurale

7.2.3.1. Centrale solaire

Phase	Enjeux socio-environnementaux et sécuritaires
Construction	- Choix judicieux et motivé des sites d'implantation ; - Génération d'ordures lors des travaux ; - Pollutions et Nuisances ; - Dégradation du cadre de vie ; - Non emploi de la main d'œuvre locale.
Exploitation	- Risques de foudre : les installations PV peuvent être endommagées par la foudre les touchant directement mais également par la foudre tombant à proximité. Les tensions et les courants qui apparaissent alors engendrent des champs électriques et magnétiques qui peuvent endommager ou détruire les installations photovoltaïques au même titre que tout autre appareil raccordé au réseau électrique et non protégé contre les surtensions ; - Vol et malveillance : plusieurs cas de vol de panneaux solaires ont été enregistrés ces dernières années. Souvent installés à l'air libre, les panneaux photovoltaïques sont exposés et peuvent être subtilisés par des individus malveillants. Des dispositions devront prises pour sécuriser les installations ; - Risques de pollution en fin de vie des installations : des mesures de recyclage doivent être prises afin d'éviter l'abandon des panneaux dans des décharges non appropriées, contribuant ainsi à la pollution à l'instar d'autres déchets. Le recyclage permet par exemple au cadmium d'être recyclé dans de nouvelles applications. Les batteries devront être intégrées dans le cycle de gestion des déchets dangereux ; - Risques de pollution : L'encrassement des modules par la poussière, les pollens ou les fientes peut en général porter préjudice au rendement. Les propriétés anti salissures des surfaces des modules et l'inclinaison habituelle de 30° permettent un auto-nettoyage des installations photovoltaïques au sol par l'eau de pluie. Mais, dans certains cas, un nettoyage manuel des installations photovoltaïques s'avère nécessaire. Ce nettoyage peut être à l'origine de production d'eaux usées qu'il va falloir gérer ; - Risques d'inflammation des panneaux proprement dits peuvent être provoqués par : ✓ des travaux de type maintenance ; ✓ un défaut de conception (avec pour conséquence un effet de surchauffe) ; ✓ un impact de la foudre ; ✓ un arc électrique dû à l'intensité du courant (court-circuit) ; ✓ une erreur de montage à l'installation du panneau ; ✓ un feu d'origine externe ; ✓ un feu provenant de l'intérieur du bâtiment. Par ailleurs, les panneaux sont susceptibles de présenter un risque d'électrisation pour le personnel d'intervention, lors des opérations de maintenance ou réparation. - Risque de transformation de la centrale (zone sous les panneaux) comme habitat pour la faune en raison des conditions microclimatiques favorables (température basse le jour et élevée la nuit).

7.2.3.2. Postes transformateurs

Les principaux impacts attendus du fonctionnement des postes transformateurs sont :

- les fuites d'huile accidentelles des transformateurs. En effet, nous avons généralement deux types de transformateurs : le transformateur baignant dans un diélectrique (de l'huile) ou le transformateur dit « sec » avec des bobinages enveloppés d'une résine époxy.

  En cas d'incendie, le transformateur peut se vider, dispersant le diélectrique (contenant parfois des PCB : polychlorobiphényles). Plus encore que ces derniers considérés comme toxiques pour l'homme, ce sont les produits issus de leur dégradation qui sont à craindre. En effet, à partir de 500 °C et en présence d'oxygène, leur décomposition peut se traduire par le dégagement de composés de forte toxicité tels que les dioxines et les furannes. Ainsi, les transformateurs avec PCB devront être proscrits. Pour rappel L'huile utilisée dans les transformateurs mis en place par le PUDC remplit les exigences de la norme BS 148.

- les risques d'incendie et d'explosion.

7.2.4. Volet équipements

Phase	Enjeux socio-environnementaux et sécuritaires
Montage	**Sans objet :** les équipements sont livrés déjà montés
Exploitation	- Risques d'accidents professionnels en rapport avec le fonctionnement ; - Nuisances sonores ; - Pollutions diverses : fumée, poussières diffuses ; - Risque incendie ; - Risques de conflits entre usagers.

CHAPITRE 8 : PLAN CADRE DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE

Sur la base du diagnostic sur la situation de la GES du PUDC et des constats effectués sur le terrain (relativement aux différents volets du programme et de la sensibilité de leurs milieux récepteurs respectifs), les recommandations suivantes ont été effectuées :

8.1. Proposition d'un nouveau schéma organisationnel

8.1.1. Sur le plan stratégique

Il importe de formaliser (par document acté) l'existence des sous-comités techniques qui doivent être les bras techniques du PUDC dans la mise en œuvre de ses interventions en donnant un contenu technique aux décisions du Comité de pilotage. Chacune de ces sous-comités techniques doit intégrer un représentant de la Direction de l'Environnement et des Etablissements Classés (DEEC), service transversal, pour la prise en compte des aspects environnementaux dans les différents dossiers techniques des projets en planification.

8.1.2. Sur le plan opérationnel

Le PUDC devra :

8.1.2.1. Intégrer les réunions d'harmonisation des interventions au niveau des régions

Cette intégration des réunions d'harmonisation permettra au PUDC :

1. de faire connaitre ses interventions au niveau de la région ;
2. de connaitre les interventions des différents partenaires et acteurs opérant dans la région ;
3. d'harmoniser la planification des interventions afin d'éviter les doublons ou une mauvaise planification des activités.

Cette intégration des réunions d'harmonisation devra passer par les VNU.

8.1.2.2. Le VNU comme point focal au niveau de chaque région

En effet, l'une des contraintes majeures de la mise en œuvre du PUDC au niveau des régions réside dans l'absence d'un point focal qui serait l'interlocuteur des différents partenaires et services techniques. Pour lever cette contrainte, le PNUD est en train d'installer au niveau de chaque zone, un VNU. Les VNU devront être l'interface entre le PNUD et les acteurs locaux (services techniques, autorités administratives, autorités locales, etc.). Toutes les activités liées au PUDC au niveau de la région devront être coordonnées par le VNU.

8.1.3. Sur le plan de la gestion environnementale et sociale

8.1.3.1. Au niveau national

Le Ministère de l'Environnement, à travers la Direction de l'Environnement et des Etablissements Classés devra intégrer le comité de pilotage ainsi que les sous - comités techniques mis en place pour contribuer à la gestion technique des projets.

8.1.3.2. Au niveau régional

Au niveau de la région, le PUDC s'appuiera de l'assistance technique de la DEEC à travers les DREEC et de la DEFCCS à travers les IREF et SEF pour la mise en œuvre opérationnelle du schéma de gestion des mesures de sauvegarde environnementale et sociale.

A travers la LOA avec la DEEC, le PNUD pourra mobiliser les services techniques impliqués dans le suivi de la gestion environnementale et sociale (GES) de ses interventions, à travers le CRSE.

8.2. Mesures de gestion environnementale et sociale

La prise en compte opérationnelle de l'environnement dans les différentes interventions du PUDC passe par la mise en œuvre des mesures ci-dessous.

8.2.1. Mesures générales de gestion environnementale en phase de planification

Dans la phase planification, un diagnostic environnemental préliminaire (portant sur l'identification des problèmes, les consultations préliminaires, la reconnaissance sur le terrain et description sommaire initiale du projet) permettant de classer le projet devra être effectué par le PNUD/ PUDC avec l'appui de la DEEC/DREEC.

Vu le contexte du PUDC (Programme d'Urgence), le diagnostic environnemental et sociale ou tri préliminaire devra se substituer à la procédure nationale en matière d'évaluation environnementale et sociale.

Cette démarche permettra de :

- faire le classement ICPE des projets ;
- déterminer les projets qui sont susceptibles d'avoir des impacts négatifs au plan environnemental et social ;
- identifier les mesures environnementales à appliquer le cas échéant.

Elle sera réalisée à l'aide du formulaire qui a été proposé sous la forme d'un questionnaire qui permet d'identifier les impacts environnementaux et sociaux de chaque projet (voir le formulaire de tri préliminaire en annexe 2).

Le processus comprend :

- le remplissage du formulaire de sélection par la DREEC avec l'appui du VNU
- la validation du formulaire et des mesures de GES par le CRSE ;
- la transmission du formulaire au PNUD via la DEEC.

Pour rappel, l'activité de tri préliminaire devra se dérouler en présence des représentants des populations bénéficiaires du projet.

Les résultats de ce travail devront permettre au PNUD de finaliser les clauses environnementales et autres mesures environnementales et sociales à intégrer dans les DAO avec les mesures spécifiques tirées du tri préliminaire qui devront compléter et préciser les mesures générales listées au point 8.2.2.

⇨ Intégration des mesures environnementales et sociales dans les DAO/DRP et DE

Le PNUD devra veiller à l'intégration des recommandations et autres mesures de gestion environnementale et sociale dans les dossiers d'appel d'offre, demande de renseignements et de prix et dossiers d'exécution des projets.

Les éléments de coût liés aux mesures environnementales et sociales doivent être intégrés dans le détail estimatif et le bordereau des prix.

Les aspects sociaux seront particulièrement suivis dans l'intégration des mesures dans les DAO et DRP, avec une attention particulière sur les points suivants :

- la participation des groupes les plus vulnérables ;
- la prise en compte du genre ;
- le contrôle social (citoyen) ;
- etc.

A cet effet, la grille d'analyse des offres devra inclure, dans la notation, un critère environnemental, qui tienne compte des mesures environnementales et sociales proposées dans la méthodologie d'intervention par les entreprises et missions de contrôle.

8.2.2. Mesures générales de gestion environnementale en phase de travaux

8.2.2.1. Mesures réglementaires

Le démarrage des travaux devra être conditionné par la mise en œuvre des mesures ci-dessous :

- ✓ la déclaration ICPE (Installation Classée pour la Protection de l'Environnement) : l'entreprise devra procéder à la déclaration des ICPE exploitées dans la base chantier auprès de la Division Régionale de l'Environnement et des Etablissements Classés de la région concernée ;
- ✓ les autorisations pour les emprunts / carrières exploités : les sites exploités devront faire l'objet d'une déclaration / autorisation par le service minier de la région concernée ;
- ✓ l'autorisation des services des Eaux et Forêts : toutes les opérations de déboisement / défrichement des espèces végétales sur l'ensemble des sites de travaux devront faire l'objet d'autorisation par le service forestier de la région concernée (installation de base chantier, ouverture d'emprunts, traversée de zones classées, etc.).

8.2.2.2. Mesures générales d'atténuation des impacts négatifs des travaux

Activités	Sources	Impacts Négatifs potentiels	Mesures d'atténuation éventuelles
Libération des emprises	- Balisage des travaux - Travaux mécanisés de préparation du terrain	Erosion des sols	Reboisement stabilisation des accotements)
		- Perturbation des us et coutumes - Perturbation activités riveraines	Information et sensibilisation
		Rejet anarchiques des déchets solides et des déblais	Evacuation des déchets solides et des déblais vers des sites autorisés

Activités	Sources	Impacts Négatifs potentiels	Mesures d'atténuation éventuelles
		Perturbation de la circulation	- Information et sensibilisation - Ouvrages temporaires de circulation - Signalisation, passages, passerelles - Organisation du trafic
		Perturbation des réseaux des concessionnaires	- Coordination avec les services concernés - Information des populations - Remise en état diligente des réseaux
Installation et mise en service de la base chantier	Occupation de zones forestières	Déboisement et réduction du couvert végétal	- Implication des Services forestiers - Reboisement compensatoire - Aménagement après les travaux
	- Déversement des huiles et eaux usées - Rejet de déchets solides	Contamination des eaux et des sols	- Collecte et recyclage des huiles usagées - Collecte et évacuation des déchets solides - Installations de sanitaires appropriées
	Occupation de terrains privés ou agricoles	- Conflits sociaux - Perte de cultures ou de terres agricoles	- Choix des sites en rapport avec propriétaires ou Collectivités locales - Aménagement des sites après usage
	Mauvaise protection du personnel	- Gènes/nuisances par le bruit, la poussière et les gaz - Accident de travail	- Responsable Hygiène Sécurité (HSE) - Equipements de protection (harnais, gants, casque, etc. selon la spécificité du travail effectué) - kit pour les premiers soins - Sensibilisation du personnel
	Mauvaise signalisation du chantier	Collusion des engins avec les autres usagers	- Signalisation et balisage du chantier - Sensibilisation
	Repli de chantier	Conflits sociaux avec populations	- Remise en état des lieux - Cession des installations de chantier
Recrutement du personnel de chantier	Présence d'une main d'œuvre étrangère	Conflits avec les populations locales	- Recrutement prioritaire sur place - Privilégier l'approche HIMO
		Braconnage/exploitation forestière	- Sensibilisation du personnel de chantier - Surveillance par les services forestiers
		Propagation des IST/SIDA	- Sensibilisation (personnel /population) - Distribution de préservatifs (chantier)
Ouverture et exploitation des zones d'emprunt et des carrières	Déboisement	- Réduction du couvert végétal - Erosions des sols exposés	- Exploitation carrières et emprunts autorisée - Réhabilitation des carrières après exploitation
	Mauvaise signalisation	Risques d'accidents	Signalisation et sensibilisation
	Emissions de poussière	Affections respiratoires	Protection du personnel
	Occupation de sites privés ou agricoles	- Dégradation de terres agricoles - Conflits sociaux	- Exploitation carrières et emprunts autorisée - Accord préalable des ayant-droits - Réhabilitation après les travaux

Activités	Sources	Impacts Négatifs potentiels	Mesures d'atténuation éventuelles
Transport des matériaux	- Emission de poussières - Mauvais comportement des conducteurs	- Risque de pollution atmosphérique - Risque d'accidents	- Protection des véhicules - Surveillance du transport des chargements - Sensibilisation des conducteurs

8.2.2.3. Directives Environnementales pour les Contractants

Conformément aux NES du PNUD, les recommandations suivantes devront être intégrées dans les marchés des entreprises en charge des travaux.

Mesures	Actions proposées
Mesures d'exécution générales	- Procéder au choix judicieux et motivé des sites d'implantation - Mener une campagne de communication et de sensibilisation avant les travaux - Veiller au respect des mesures d'hygiène et de sécurité des installations de chantiers - Procéder à la signalisation des travaux - Employer la main d'œuvre locale en priorité - Veiller au respect des règles de sécurité lors des travaux - Assurer la collecte et l'élimination des déchets issus des travaux - Mener des campagnes de sensibilisation (hygiène, sécurités des travaux etc.) - Impliquer étroitement les Communes dans le suivi de la mise en œuvre - Indemniser les personnes affectées en cas de destruction de biens ou de pertes d'activités
Mesures en cas de découvertes archéologiques	- Lors des travaux des infrastructures, tous les fossiles, pièces de monnaie, objets de valeur ou antiquités, structures et autres vestiges ou objets d'intérêt géologique ou archéologique découverts sur le chantier sont réputés être la propriété absolue du pays. - En cas de découverte de ces objets archéologiques, l'Entrepreneur devra prendre les mesures suivantes : (i) arrêter les travaux et circonscrire la zone concernée; (ii) saisir le Ministère chargé de la culture pour dispositions à suivre. - L'entrepreneur chargé des travaux doit prendre des précautions raisonnables pour empêcher ses ouvriers ou toute autre personne d'enlever ou d'endommager ces objets ou ces choses ; il doit également avertir la mission de contrôle de cette découverte et exécuter ses instructions quant à la façon d'en disposer.

Bonnes pratiques environnementales et sociales	- Planter de nouveaux arbres à la fin des travaux en cas d'élimination de la végétation pour compenser d'éventuels abattages ; - Eviter de détruire les habitats d'animaux ; - Utiliser le site de décharge officiel autorisé par les autorités locales ; - Ne pas obstruer le passage aux riverains ; - Veiller au respect des mesures d'hygiène et de sécurité des installations de chantiers ; - Protéger les propriétés avoisinantes du chantier ; - Eviter d'endommager la végétation existante ; - Eviter de compacter le sol hors de l'emprise des bâtiments et de le rendre imperméable et inapte à l'infiltration ; - Eviter de nuire la population locale en utilisant des matériels qui font beaucoup de bruit ; - Ne pas brûler des déchets sur le chantier ; - Assurer la collecte et l'élimination des déchets occasionnés par les travaux ; - Intégrer, dans la mesure du possible, les gens de la communauté pour éviter les conflits entre le personnel de chantier et la population locale ; - Procéder à la gestion rationnelle des carrières selon les réglementations en vigueur ; - Sensibiliser le personnel de chantier sur les IST/VIH/SIDA ; - Respecter les sites culturels ; - Tenir compte des nuisances (bruit, poussière, odeurs) et de la sécurité de la population en organisant le chantier ; - Eviter tout rejet des eaux usées dans les rigoles de fondation, les carrières sources de contamination potentielle de la nappe phréatique et de développement des insectes vecteurs de maladie ; - Eloigner les centres d'entreposage le plus que possible des maisons, lieux de culte, écoles, etc. ; - Arroser pour réduire la propagation de la poussière ; - Eviter tout rejet d'eaux usées, déversement accidentel ou non d'huile usagée et déversement de polluants sur les sols, dans les eaux superficielles ou souterraines, dans les égouts, les fosses de drainage, etc. ; - Installer des structures permettant d'éviter l'obstruction des réseaux d'assainissement pour ne pas exposer le bâtiment à l'inondation ; - Mettre une couverture au-dessus des débris de chantier destinés au site de décharge ; - Prendre et veiller à l'application de mesures de sécurité pour le personnel de chantier ; - Prévoir de l'eau potable pour le personnel de chantier. - Employer la main d'œuvre locale en priorité.

8.2.2.4. Mesures de sécurité à respecter au niveau des différents chantiers

8.2.2.4.1. Mesures générales de sécurité au niveau des différents chantiers

- Elaborer, avant l'ouverture du chantier, un plan de sécurité ;
- Désigner un ou plusieurs coordinateurs chargés de s'assurer que les principes généraux de prévention sont respectés ;
- Aménager et entretenir des voies de circulation, des installations sanitaires appropriées et agir en tenant compte des indications du coordonnateur en matière de sécurité et santé au travail ;
- Informer les travailleurs du contenu des mesures arrêtées et s'assurer qu'elles ont été comprises ;
- Respecter le plan et les règles de circulation définis ;
- S'assurer de la formation des conducteurs et les habiliter à la conduite des engins ;
- S'assurer des inspections et maintenances réglementaires et/ou préventives des engins des équipements et des installations;

- Mettre en place les moyens de lutte contre l'incendie : extincteurs, bacs à sable au niveau de tous les postes présentant un risque incendie et un risque de déversement d'hydrocarbures ;
- Former le personnel en extinction incendie et en secourisme ;
- Installer des sanitaires en nombre suffisant ;
- Limiter les bruits de chantier susceptibles d'importuner gravement les riverains ;
- Mettre en place des moyens de franchissement au-dessus des tranchées ou autres obstacles créés par les travaux ;
- Tenir à jour un journal de chantier ;
- Installer sur le site des récipients étanches bien identifiés destinés à recevoir les résidus de produits pétroliers et les déchets ;
- Provisionner le site de kits absorbants ;
- Bétonner les aires de lavage et d'entretien des engins et les équiper d'un ouvrage de récupération des huiles et graisses, avec une pente orientée de manière à éviter l'écoulement des produits polluants vers les sols non revêtus :
- Rendre obligatoire le port d'EPI (lunettes, chaussures de sécurité, gilets, gants, équipement de protection auditive, et de masques anti-poussières, harnais pour les travaux en hauteurs, casque, etc.).

➢ ***Mesures de prévention des risques liés aux bétonnières***

- Vérifier régulièrement l'état des câbles, de la clenche et des accessoires, ainsi que les dispositifs de sécurité ;
- Placer la bétonnière sur une surface plate et horizontale ;
- Protéger les parties mobiles des bétonnières par des carcasses ;
- Immobiliser les bétonnières à la fin des travaux.

➢ ***Mesures de prévention des risques liés aux engins de chantier***

- Former le personnel sur l'utilisation des engins ;
- Utiliser des moyens de manutention adaptés aux charges ;
- Inspecter visuellement les engins avant démarrage ;
- Utiliser des engins conformes à la réglementation ;
- Faire l'entretien préventif des engins (les accessoires de levage).

8.2.2.4.2. Règles d'implantation et critères de choix des sites par rapport aux tiers

➢ ***Pour les installations de chantiers***

Distances minimales à respecter par rapport aux tiers :

- 40 m de la route ;
- 200 m d'un point d'eau (fleuve, lac, mare, etc.) ;
- 200 m d'un ERP (école, centre de santé, lieux de culte, commerciaux, etc.) si la base chantier n'intègre pas la base de production ;
- 200 m des habitations si la base chantier n'intègre pas la base de production ;
- 500 m des habitations et des ERP si la base chantier intègre la base de production.

➢ ***Pour les bases vie à construire (en cas de nécessité)***

Distances minimales à respecter par rapport aux tiers :

- 40 m de la route ;
- 50 m d'un point d'eau (fleuve, lac, marre, etc.) ;
- 50 m d'un ERP (école, hôpitaux, etc.) ;
- 50 m des habitations.

NB : Pour les bases vie louées : S'assurer des règles d'implantation d'un ERP avec l'élaboration d'une notice (ou plan) de sécurité validée par la BNSP

Les sites devront être choisis afin de limiter le débroussaillement, et l'abattage des arbres. Les arbres utiles ou de grandes tailles (diamètre supérieur à 20 cm) seront à préserver et à protéger. Les sites devront être choisis en dehors des zones inondables.

8.2.2.4.3. Prescriptions pour la centrale à béton

➢ ***Règles d'implantation et distances de servitude***

1. la distance de servitude est de 50 m. Sans malaxeur et/ou avec un malaxeur de capacité inférieure à 3 m^3, la distance peut être ramenée à 20 m ;
2. l'implantation de la centrale à béton doit être justifiée par la morphologie du terrain et la direction des vents dominants ;
3. les pentes d'écoulement en cas de déversements d'eau doivent être vers le bassin de récupération des laitances. Cette pente devrait éviter le remplissage du bassin par ruissellement des eaux pendant les pluies.

➢ ***Moyens de Prévention et de lutte contre les pollutions et nuisances***

1. les équipements constitutifs de la centrale (trémies, mélangeurs, pompes, engins chargeurs, etc.) doivent être choisis pour être en deçà de 80 dbA ;
2. les stocks d'adjuvants en fûts et/ou sacs sont stockés sur une dalle étanche avec des rétentions ;
3. les agrégats et/ou matériaux doivent être emmurés et où bâchés afin d'éviter les envolements ;
4. l'aire de rinçage des toupies doit dallée et étanchée ;
5. les tapis roulants doivent être capotés ;
6. les trémies de chargement doivent être bâchées afin de minimiser les envolées ;
7. les points d'émission de poussières, tels que les évents des silos, les tuyauteries d'entrée et de sortie du malaxeur, la tuyauterie de chargement des camions, sont munis de dispositifs imitant le dégagement de poussières et/ou un dispositif de dépoussiérage ;
8. Dispositif de mouillage et d'aspersion des stocks d'agrégats/matériaux et des pistes/route doit être mise en place en cas de besoin ;
9. Affichage des consignes /pictogrammes de sécurité, d'interdiction, d'hygiène à respecter en ces lieux.

- ***Moyens de Prévention et de lutte contre l'incendie***

1. 02 extincteurs ABC de P50 au niveau de la centrale et des extincteurs ABC de 9 kg judicieusement répartis
2. En cas de présence de citerne de gasoil, se reporter aux mesures ci-dessous**.**

8.2.2.4.4. Entreposage de carburants

Les moyens de Prévention et de lutte contre les pollutions et nuisances

1. La rétention doit être en BA (béton armé avec une épaisseur d'au moins 20 cm) et étanche. A défaut, installer des cuves à double parois ;
2. La capacité de la rétention doit avoir au moins le volume de la cuve (pour 01 cuve) ou 50% du volume total des cuves ;
3. La rétention doit avoir une sortie avec une vanne étanche à 02 voies (normalement fermé) pour l'évacuation des eaux pluviales soit vers la fosse munie de séparateur hydrocarbure soit vers nature ;
4. Une fosse de 1 m^3 munie d'un séparateur hydrocarbure doit être installée à la sortie de la vanne d'évacuation des eaux pluviales ;
5. La plateforme d'approvisionnement des engins doit avoir une dalle étanche et un système de récupération des égouttures ;
6. Prévoir des dispositifs anti chocs (plots) pour éviter les heurts des engins et camions ;
7. Les cuves doivent disposer de certificats d'épreuve ;
8. La mise à disposition de Kits de nettoyage des déversements avec absorbants ;
9. Toute pollution doit être documentée et déclarée aux autorités environnementales (Obligation d'informer en cas de pollution du sol).

Les moyens de Prévention et de lutte contre l'incendie

1. Mettre les affiches, consignes et panneaux de sécurité, d'interdiction à respecter en ces lieux ;
2. Afficher sur les cuves le type de carburant stocké et sa capacité ;
3. Installer du matériel électrique ATEX sur le site ;
4. Mettre à la terre les masses métalliques avec une barrette de coupure via une liaison équipotentielle ;
5. Installer 02 extincteurs ABC (et/ou munis d'émulseurs) de 50 kg au moins judicieusement répartis autour de la cuvette de rétention et 02 extincteurs ABC de 9 kg + 01 bac à sable muni de pelle au niveau chaque pompe de la station de distribution ;
6. Equiper la plateforme de dépotage d'une pince de mise à la terre ;
7. s'assurer que les ancrages des cuves sont à même de permettre la stabilité et l'intégrité physique des installations ;
8. Equiper les cuves d'une plateforme aux normes (escalier, garde-fou, etc.) pour les manœuvres en hauteur ;
9. Equiper les cuves d'un dispositif de jaugeage permettant de se rendre compte de la quantité de liquide restant dans chacune d'elles.

Les conditions d'exploitation

Toutes les cuves aériennes comme enterrées doivent faire l'objet d'autorisation de la DREEC.

8.2.2.4.5. Les mesures générales de Prévention et de lutte contre les pollutions et nuisances

1. Aménager une aire de stockage des fûts d'huile neuve, dotée d'une plateforme avec rétention étanche ;
2. Aménager une zone de stockage des bouteilles sous pression (acétylène, oxygène, etc.) en dehors des chemins d'accès, des passages et respecter une distance de 15 m de toute source d'ignition ou de stockage de comburant ;
3. Interdire le brulage à l'air libre des déchets et installer des bacs à ordures au niveau de la zone des travaux avec séparation des déchets banals de ceux dangereux ;
4. Prévoir une zone de récupération des huiles usagées avec une cuve de récupération une dalle étanche et une rétention ;
5. Prévoir des kits absorbants, des tapis absorbants, des bacs de rétention pour parer aux fuites et déversements accidentels dans l'atelier ;
6. Utiliser des pompes manuelles ou électriques pour tout transvasement de produits polluants comme le gasoil et l'huile ;
7. Stocker sur des bacs de rétention, les produits polluants, comme les carburants, lubrifiants, huiles de décoffrage, solvants, adjuvants spéciaux ;
8. Aménager une aire de lavage des machines et engins de chantier munie de mur de ceinture au niveau des trois côtés (le côté d'accès n'est pas concerné) ; canaliser la plateforme pour recueillir les eaux de lavage et niveler une pente pour empêcher le déversement des eaux de lavage sur le sol par la voie d'accès ; mettre en place un bassin de traitement de ces eaux de lavage collectées (séparateur d'huile) ; canaliser la plateforme pour recueillir les eaux de lavage et niveler une pente pour empêcher le déversement des eaux de lavage sur le sol par la voie d'accès ;
9. Mettre en place un bassin de traitement de ces eaux de lavage collectées (séparateur d'huile).
10. Interdire l'utilisation de marmite de chaux pour produire de l'acétylène artisanale à des fins de soudage. Utiliser des bouteilles d'acétylène industrielles.

8.2.2.4.6. Mesures de gestion des emprunts

La gestion des emprunts passe par l'application des mesures de base ci-dessous :

- sécuriser le site en restreignant son accès à la population et instaurer un système permanent de gardiennage ;
- élaborer le plan de réhabilitation de la carrière qui prendra en compte les recommandations des populations concernant l'usage futur du site ;
- transmettre le plan de réhabilitation à la DEEC après validation par le bureau de contrôle.

8.2.3. Mesures Générales de gestion environnementale en phase exploitation

Pour rappel, le PNUD **n'intervient pas dans l'exploitation / la maintenance des infrastructures**. En effet, une fois réalisés, les infrastructures et équipements sont transférés à l'Etat à travers ses services techniques. Ainsi, dans les clauses de rétrocession des infrastructures et équipements, le PNUD devra intégrer le respect des obligations environnementales, sociales et sécuritaires ci-dessous dans les contrats / clauses de rétrocession et de transfert.

Mesures réglementaires

8.2.3.1. Obligations en matière de conformité administrative

Thèmes	Références	Contenu	Pertinence
Autorisations préalables			
Exploitation d'une installation classée	Code l'Environnement - Article L10	Les installations visées à l'article L 9 sont divisées en deux classes. Suivant le danger ou la gravité des inconvénients que peut présenter leur exploitation, elles sont soumises soit à autorisation soit, à déclaration.	Le PUDC va installer des ICPE qui selon leur envergure devront faire l'objet d'une autorisation ou d'une déclaration avant leur mise en service.
Mise en service d'équipements sous pression	Code l'Environnement - Article L 27	Visite de mise en service des appareils à pression	Les installations qui seront mises en place par le PUDC pourraient utiliser des appareils à pression (compresseurs) qui devront faire l'objet d'autorisation avant leur mise en service
Taxes environnementales			
Taxe ICPE	Code de l'Environnement - Article L27	Les droits et taxes annuels relatifs aux ICPE sont perçus par le Ministère chargé de l'environnement. Ils sont constitués de taxes superficiaires, de taxes sur les appareils à pression de vapeur et de gaz	Ces taxes sont dues à l'autorisation des installations classées, à leur exploitation annuelle, et à la mise en service des appareils à pression (compresseurs) et leur contrôle périodique
Déclarations en matière de SST			
Politique SST	Code du Travail, Décret n°2006-1256 du 15 novembre 2006 relatif aux obligations de l'employeur en matière de Santé, Sécurité au Travail et Décret n°94-244 du 07 mars 1994	Transmission du rapport bilan de la situation générale de l'hygiène et de la sécurité de l'établissement à l'inspecteur du travail	L'exploitation de certaines installations du PUDC (exemple : les UT) présente des risques en matière de SST.
Sécurité – Incendie			
Sécurité – Incendie	Arrêté Interministériel rendant l'installation de	Installer un paratonnerre	Certaines installations mises en place (Châteaux d'eau, centrales solaires, etc.)

Thèmes	Références	Contenu	Pertinence
	paratonnerres obligatoire sur les établissements et installations à risques.		devront être équipées avant leur mise en service de paratonnerres
Sécurité – Incendie	Article 48 du décret 2006-1261 relatif aux mesures générales d'hygiène et sécurité	L'employeur doit prendre, en matière de premiers secours, de lutte contre l'incendie, les mesures nécessaires, adaptées à la nature des activités	En raison des risques d'incendie présents dans certaines installations mises en place par le PUDC et de l'absence de casernes de sapeurs-pompiers dans certaines zones d'intervention du PUDC, les moyens d'extinction incendie doivent être prévus pour lutter contre tout départ de feu.

Mesures techniques

8.2.3.2. Volet Pistes de production

Impacts	Mesures de gestion
Risque d'inondation des zones contiguës à la route / Gestion des eaux de ruissellement	- Intégrer dans la conception, sur la base d'études hydrauliques (relativement au dimensionnement de l'ouvrage à mettre en place) et hydrologiques (relativement aux crues périodiques enregistrées dans la zone), des ouvrages de drainage pour garantir la pérennité des écoulements ; - Réaliser des caniveaux de drainage le long de l'axe et notamment aux traversées d'agglomération ; - Caler les exutoires des fossés/canaux en dehors des habitations de manière à anticiper sur les risques d'inondation des habitations riveraines de la route. **Photo 22 :** ouvrage de drainage à côté d'un village (risque d'inondation en cas de mauvais dimensionnement)

Risques d'accident divers	- Réaliser des ralentisseurs aux traversées d'agglomération ; - Sécuriser par un mur de clôture, les écoles situées à moins de 10 m de la route ; - Sécuriser et signaler les tombes contiguës à la route ou tout autre site cultuel **Photo 23 :** tombes non sécurisées et/ou signalées contiguës aux travaux (à sécuriser et signaler avant le démarrage des travaux - Assurer l'entretien courant et périodique des pistes et ouvrages connexes (signalisation, ouvrages de drainage, etc.)

8.2.3.3. Volet électrification rurale

CENTRALE SOLAIRE

Impacts	Mesures de gestion
Impacts sur les populations (développement de nuisibles)	Mettre en place un programme de suivi de la faune ainsi qu'un programme d'entretien périodique pour éviter le développement d'une faune à risque (sous les panneaux) pour les travailleurs et les populations (serpents, scorpions, etc.).
Impacts sur les ressources sur les sols (modification des conditions de ruissellement)	Intégrer dans la conception du projet un système de drainage pour canaliser et diriger les eaux de ruissellement vers les exutoires naturels et atténuer de fait l'érosion hydrique.
Impacts sur les ressources en eau (risques de pollution)	Aussi, afin d'éviter une pollution du sol et éventuellement du sous - sol et des eaux souterraines, le projet utilisera des nettoyants à base d'huiles essentielles et de tensio-actifs naturels, également sans alcool pour l'entretien des panneaux. Par ailleurs, ces eaux de nettoyage devront être recueillis dans des bassins tampon et analysées avant rejet dans le milieu naturel. Concernant les eaux vannes, des fosses étanches devront être prévues sur site.
Impacts liés aux déchets	Mettre en place un plan de gestion des déchets avec : ✓ l'orientation des déchets banals vers les décharges autorisée ; ✓ l'orientation des déchets dangereux (huiles usées, Batteries et accumulateurs usagés, etc. vers les filières autorisées).

Impacts	Mesures de gestion
Risques d'incendie	- Installer une surveillance continue de la centrale avec système d'alerte en cas d'incident. Pour rappel, cette mesure est déjà prise en compte par le PNUD car les centrales sont toutes munies de système de télégestion indiquant tous les paramètres en temps réel ; - Mettre les transformateurs sous rétention ; - Implanter un circuit incendie efficient ; - Équiper les postes de transformation et les locaux techniques d'extincteurs spécifiques et adaptés ; - Installer des bacs à sable au niveau des transformateurs ; - Désherber un corridor de 10 m de large autour de la centrale pour éviter les incendies (pare-feu) ; - Disposer de parafoudre bien dimensionné. Pour rappel, les transformateurs mis en place par le PNUD sont protégés contre les foudres et les surtensions de court-circuit ; - Disposer d'un POI (si requis) avant le démarrage de la centrale. Dispositions Techniques - la mise en œuvre des installations (onduleurs, câbles, etc.) sera conforme à la norme NFC 15100 et UTE C15-71261. Sa conformité fera l'objet d'une vérification périodique par des organismes agréés ; - la mise en œuvre de matériels électriques (boîte de connexion, câbles, onduleurs, etc.) doit être conforme aux normes en vigueur. Les câbles doivent être de catégorie C2 et les installations ne doivent comporter que des canalisations fixes ; - la mise en œuvre des câbles entre les Panneaux et l'onduleur sera effectuée dans des cheminements techniques protégés en situation d'incendie : ✓ Ces cheminements doivent assurer un degré de coupe-feu identique à celui de la stabilité au feu du bâtiment, ou sinon avec un minimum de 30 minutes (I30). ✓ Ces cheminements ne doivent pas traverser les locaux à risques particuliers. - les traverses des câbles et des chemins de câbles doivent être protégées (calfeutrées) pour assurer au minimum une durée de résistance au feu identique à celle de la paroi traversée ; - la mise en œuvre des onduleurs sera réalisée dans un volume au plus près des modules photovoltaïques, qui ne doit pas être accessible ni au public ni au personnel occupants non autorisés. La mise en sécurité de ce volume sera réalisée en conformité avec la réglementation de mise en sécurité des locaux de service électrique du type du bâtiment concerné ; - la mise en œuvre de connecteurs débrochables ou à blocage rotatif sera privilégiée ; - la mise en œuvre de système qui permette le fonctionnement des installations de sécurité lors d'un incendie : ✓ système de coupure de type thermo fusible qui se déclenche à une température de l'ordre de 250°C ; ✓ système d'un interrupteur de secours positionné près des PV et qui peut être actionné à distance. - le personnel intervenant dans les installations devra être formé aux

Impacts	Mesures de gestion
	risques électriques et bénéficier d'un titre d'habilitation adapté aux types de travaux réalisés. Les principales dispositions de prévention ou de protection existantes sont le respect des normes électriques qui sont rappelées ci-après : - une détection incendie au niveau de l'onduleur et la présence de moyens d'extinction à proximité si la configuration le permet ; - la présence d'un dispositif de coupure (mise en court-circuit ou d'interrupteur thermique) ; - l'obligation d'avoir un permis de travail par point chaud pour les entreprises intervenant sur ces équipements ou à proximité de ces équipements ; - la mise en place de protection contre la foudre.
Risques liés aux opérations de maintenance	- Mettre hors tension et assurer la mise à la terre des lignes de distribution d'électricité sous tension avant d'entreprendre des travaux sur ces lignes ou à proximité ; - Veiller à ce que les travaux sur les fils sous tension soient effectués par des ouvriers formés et dans le respect strict de normes de sécurité et d'isolement ; - Mettre à la disposition des opérateurs les équipements de protection individuelle nécessaires avant toute intervention dans les ouvrages électriques, à savoir : casque isolant ; lunette de sécurité anti-UV ; gants isolants ; vêtement de travail en matière ignifugée ; chaussures de sécurité isolantes.

POSTE TRANSFORMATEUR

Impacts	Mesures d'atténuation
Risque de pollution au PCB	 Photo 24 : Aperçu Transformateur pour réseaux aériens : "H61" Haut de poteau La gestion des risques de pollution passe par l'application des mesures de base ci-dessous : ✓ cuve hermétique et remplissage intégral sous vide ; ✓ diélectrique liquide exempt de PCB (cette disposition permet d'anticiper sur les directives de la convention de Bale qui élimine tous les transformateurs existants (au PCB) à partir de 2020 à l'horizon. Pour rappel, l'étanchéité des transformateurs mis en place par

Impacts	Mesures d'atténuation
	le PUDC est vérifiée à trois niveaux (rempli avec le l'air sous pression, avec de l'huile à la pression de fonctionnement et a une surpression). L'huile utilisée remplit les exigences de la norme BS 148 (la *norme BS 148 : Février 2009, définit les spécifications pour les huiles minérales isolantes régénérées pour transformateurs et appareillages de commutation)*.
Risques d'incendie	Dans les postes de transformation, il faudra des mesures de sécurité consistant à assurer : - un système approprié de liaison à la terre (SLT) tant en BT, qu'en MT ; - un système de surveillance des transformateurs pour éviter les incendies et les explosions ; - un système approprié de gestion des huiles usagées de refroidissement des transformateurs ; - le système de dispositifs de protection et de sécurité à savoir les coupe-circuits et fusibles et les court-circuit, les disjoncteurs et interrupteurs automatiques à déclenchement thermique contre les surcharges, magnétiques contre les court-circuit et différentiel contre les courants de fuite (protection de personne).
Risques d'accident lors des opérations d'entretien ou de réparation	- Autoriser uniquement les opérateurs formés et habilités à installer le matériel électrique (postes, raccordements) ; - Mettre hors tension et assurer la mise à la terre des lignes de distribution d'électricité sous tension avant d'entreprendre des travaux sur ces lignes ou à proximité ; - Veiller à ce que les travaux sur les fils sous tension soient effectués par des ouvriers formés et dans le respect strict de normes de sécurité et d'isolement ; - Mettre à la disposition des opérateurs les équipements de protection individuelle nécessaires avant toute intervention dans les ouvrages électriques, à savoir : casque isolant, lunette de sécurité anti-UV, gants isolants, vêtement de travail en matière ignifugée, chaussures de sécurité isolantes.

FIN DE VIE DES EQUIPEMENTS

Impacts	Mesures d'atténuation
Risque de pollution	Formaliser la gestion des installations en fin de vie ou usagées avec la réalisation d'un plan de démantèlement et de réhabilitation.

8.2.3.4. Volet hydraulique rurale

Impacts	Mesures d'atténuation
Sous volet Forage et unités annexes	
Pollutions liées aux boues de foration	Aménager des bassins de décantation qui permettront suite à une évaporation de l'eau, de récupérer les boues et de les mettre en décharge
Gestion des eaux issues des pompages d'essai	Aménager des fosses d'infiltration pour recueillir les eaux issues des essais de pompage.

Risques d'épuisement de la ressource en eau	- un suivi régulier des prélèvements et de la piézométrie ; - le reboisement des bassins versants pour favoriser l'infiltration et la recharge de la nappe ; - un respect des débits autorisés par la DGPRE.
Gestion des impacts liés aux déchets : Production de déchets banals (boues sèches de la station de déferrisation et des résidus du lavage périodique des réservoirs)	Elles seront extraites gravitairement par vannes manuelles vers deux lits de séchage. L'un sera alimenté pendant que l'autre sera en séchage. Les boues une fois sèches sont alors évacuées vers une décharge contrôlée
Gestion des impacts liés aux rejets d'eaux usées : pour rappel, les eaux rejetées pendant l'exploitation des installations sont de deux (02) types : 1. les eaux issues du lavage des réservoirs. Les réservoirs feront l'objet de vidanges annuelles. Ce nettoyage sera mécanique (par brossage par exemple), et/ou chimique (par l'utilisation de produits chimiques) pour éliminer les dépôts minéraux et organiques (comme par exemple les oxydes de fer, de manganèse, et de carbonate). 2. les eaux vannes : issues des toilettes.	⇨ Les produits chimiques à utiliser doivent : 1. être conformes à la réglementation en vigueur ; 2. ne pas réagir avec les matériaux de la paroi du réservoir. Les eaux rejetées seront prises en charge par des camions hydro-cureurs et acheminées à la station de l'ONAS la plus proche. ⇨ Relativement aux eaux vannes, elles seront prises en charge à travers des fosses septiques étanches vidangeables
Gestion des nuisances sonores	La gestion des nuisances sonores associées aux installations techniques de manière générale (postes transformateurs et équipements techniques des forages) passe par l'insertion dans les clauses techniques du marché associé à la fourniture d'équipement : l'acquisition d'équipements conformes aux normes internationales. La norme nationale visée est le ***Code du Travail/Décret n°2006 – 1252 du 15/11/2006 fixant les prescriptions minimales de prévention de certains facteurs physiques d'ambiance*** qui stipule : « *Le niveau d'exposition sonore quotidienne reçu par un travailleur durant toute la durée de sa journée de travail ne doit pas dépasser* ***quatre-vingt-cinq (85) décibels*** *pondérés A (DB –A-).*
Emissions diffuses de gaz d'échappement issus du Groupe électrogène de secours	- Aménager un local groupe électrogène ; - Raccorder une cheminée à l'échappement du groupe électrogène. La hauteur de la cheminée sera au moins de dix (10) mètres.
Production des huiles de vidanges et des filtres lors de l'entretien	- Prévoir une plateforme (étanche avec rétention) pour le tri. Les **filtres à huile et/ou à gasoil** seront égouttés, éventrés au besoin afin de séparer le métal de la matière filtrante. Ces filtres seront stockés dans des barils ; - Installer un fût de 200 litres munis de bouchon pour la récupération **des huiles usagées** ;

	- Ces huiles et filtres seront pris en charge par des prestataires agréés ; - Etablir et documenter un bordereau de suivi des déchets.
Qualité de l'eau	- Prélèvement et analyse de la potabilité de l'eau avant mise en service - Aménager des périmètres de protection autour des forages - Aménager des abreuvoirs pour les troupeaux en dehors des zones de protection immédiate et rapprochées des captages.
Acte de vandalisme	Mettre en place un système de gardiennage du site 24 heures / 24 heures
Risque d'incendie	<u>Local groupe électrogène / Local Technique</u> - Installer le coffret en dehors du local groupe électrogène, de sorte que ça soit accessible en cas d'incident au niveau du local groupe ; - Raccorder une cheminée à l'échappement du groupe électrogène. La hauteur de la cheminée sera au moins de dix (10) mètres ; - Incorporer les câbles dans le mur du local ou les installer dans une gaine de protection à fixer contre le mur.
	Installation de paratonnerre.
Déstructuration de la structure des sols et de la végétation autour des forages	Procéder à un reboisement autour des zones d'abreuvement du bétail pour minimiser l'impact des troupeaux sur les ressources naturelles. **<u>NB :</u>** ce reboisement devra intégrer des arbres à ombrage au niveau des forages pour les usagers.

<u>Moyens techniques et organisationnels à mettre en place au niveau des unités de potabilisation</u>

⇨ *Prévention des risques de manière générale*

Compte tenu des principaux risques technologiques pouvant être rencontrés dans de pareilles installations, un certain nombre de mesures visant à prévenir ces risques sont proposées. Il s'agira :

- de sensibiliser le personnel exploitant via des affichages clairs et visibles au niveau des différentes zones de danger (types de danger, nature des produits, consigne en cas d'incendie, interdiction de fumer, numéros de secours, premiers secours en cas d'accident, localisation des moyens d'extinction, etc.).
- d'établir dès le démarrage des activités un plan de formation du personnel (à l'embauche et de manière continue) autour des thèmes liés à la gestion EHS des installations. <u>Exemple de thèmes</u> : sources potentielles de danger sur le site, risques associés et mesures de prévention, maniement de l'équipement de première intervention, conduite à tenir en cas de début d'incendie, prévention d'une émanation de chlore gazeux, etc.

⇨ *Prévention d'une fuite de chlore gazeux*

Pour éviter le risque d'une émanation de chlore gazeux, la meilleure solution demeure encore et toujours la prévention à la source, plusieurs solutions techniques et organisationnelles seront envisagées :

- Il est toujours préférable de remplacer un produit chimique par un substitut moins dangereux. Dans ce cas, il faut peut-être considérer le remplacement du chlore gazeux par l'hypochlorite de sodium (eau de Javel 12 %).
- Inspecter périodiquement les équipements (robinets, tuyaux, raccords, manomètres, éjecteurs, régulateurs, chlorateurs, etc.) et corriger immédiatement la situation lorsque des traces de corrosion ou d'usure sont détectées. Suivre les programmes d'entretien suggérés par les fabricants.
- Vérifier la présence de givre ou de condensation sur les équipements. Excéder les capacités de soutirage recommandées par le distributeur risque de causer la présence de chlore liquide dans le système de chloration, sa dégradation et par conséquent l'apparition d'une fuite de chlore.
- Pour les réparations, n'utiliser que des pièces de rechange destinées à cette application et dont la résistance au chlore a été démontrée.
- Installer un système automatique de détection de chlore relié à un dispositif de fermeture automatique des valves et à une alarme;
- Organiser régulièrement des exercices et contrôles ;
- Mettre en place une procédure de raccordement et planifier des mesures d'urgence en cas de fuite de chlore.

Moyens de secours et d'intervention

Le chlore gazeux en contact avec l'humidité de la peau forme de l'acide chlorhydrique, une substance très corrosive. C'est la raison pour laquelle il est recommandé de porter un pantalon long et une chemise à manches longues ou de revêtir un survêtement (pardessus, Tyvek, etc.).

Pour cette même raison le port de lentilles cornéennes est à proscrire. Il est aussi nécessaire que les gants et les chaussures de sécurité soient résistants aux produits corrosifs. Un casque de sécurité peut être nécessaire dans certains cas.

En ce qui concerne la protection respiratoire, les normes CSA et NIOSH recommandent en présence d'une concentration supérieure à 10 ppm (DIVS) ou d'une concentration inconnue d'utiliser un appareil respiratoire autonome (ARA) ou un respirateur à adduction d'air, tous deux à la demande et à pression positive. Il faut toutefois prévoir une réserve d'air autonome, d'une durée d'utilisation minimale de 15 minutes permettant l'évacuation, avec le respirateur à adduction d'air. Compte tenu du fait qu'il n'est pas possible de prévoir quelle sera la concentration lors d'une fuite, si petite soit-elle, il est recommandé de toujours endosser les appareils de protection respiratoire mentionnés ci-dessus.

Devront être prévus :

- Des équipements de protection individuelle pour les intervenants sur site constitués de : *Casques de sécurité ; Chaussures de Sécurité ; appareil de protection respiratoire ; Pantalon et chemise à manches longues ; gants*
- Une trousse de première urgence sur le site ;
- Une douche de sécurité murale et un laveur oculaire aux environs de l'unité de chloration ;
- Un système de conditionnement et renouvellement d'air de l'unité de chloration.

Moyens fixes et mobiles d'extinction

Les moyens de lutte contre l'incendie proposés sont : des Robinets d'Incendie Armé (RIA), bouches d'incendie, des bacs à sable et extincteurs.

- ✓ ***Transformateur électrique :***

En cas d'exploitation d'un transformateur électrique sur site, mettre en place :
- 2 Extincteurs de 10 KG (Gaz CO_2) ;
- 1 Stand de 5 récipients remplis de sable de 25Kg chacun.

✓ ***Stockage de gasoil :***

- 2 bacs à sable
- 1 Extincteur de 50 Kg (poudre CO_2).

Equipements sous pression

Les équipements de l'unité de chloration et certains compresseurs d'air devront subir un contrôle de mise en service conformément à la directive européenne 97/23/CE du 29 mai 1997 qui constitue actuellement le cadre réglementaire en vigueur qui régit les équipements sous pression au Sénégal. Le contrôle devra être effectué par un organisme agréé par la DEEC. Il sera validé par l'apposition du poinçon sur chaque équipement sous pression et la délivrance d'un certificat de sénégalisation.

Risques incendie / explosion

Pour réduire un tel risque, les mesures de prévention suivantes sont proposées :

- Etiquetage des cuves de stockage d'hydrocarbures (indication de la nature du produit, de son volume et son pictogramme de sécurité) ;
- Vérification périodique de l'étanchéité des cuves et des liaisons au sol par une prise de terre ;
- Toute l'installation électrique devrait être contrôlée, selon la norme française NFC 15-100, par un organisme agréé, au moins une fois par an ;
- Elaboration d'un permis de feu et l'exiger avant toute opération susceptible de provoquer une flamme ou une étincelle. Les mesures préventives adéquates devront être mises en œuvre (protection individuelle, surveillance de travaux, moyen d'extinction à proximité, etc.) ;
- Des consignes de prévention incendie devront être définies et affichées dans les zones à haut risque.

Management de l'hygiène et de la sécurité

Afin de renforcer le management global des sites, quelques recommandations s'imposent en matière d'hygiène et de sécurité. Il s'agit :

- de la réalisation d'un Plan d'intervention d'urgence pour chaque site pour l'organisation des secours en cas d'accidents majeurs dans le périmètre de l'unité. Ce plan devra être conçu en collaboration avec les sapeurs-pompiers et comprendra entre autres :

  - ✓ la désignation d'une équipe pour l'organisation des secours ;
  - ✓ la définition claire des fonctions attribuées à chacun dans le cadre de l'intervention ;
  - ✓ la présentation d'un schéma d'alerte cohérent ;
  - ✓ l'identification de façon claire des scenarii d'accidents envisageables sur le site ;
  - ✓ le recensement des moyens disponibles sur le site et des moyens complémentaires.

En outre, des exercices sur feu réel avec les sapeurs-pompiers et formation du personnel sur la prévention et la conduite à tenir en cas de début d'incendie sont à réaliser.

Sous- volet Réseau	
Risque d'accident / dégradation du réseau *(Disponibilité des plans de localisation du réseau)*	L'entreprise devra, à la fin des travaux, mettre à la disposition du PNUD et des structures en charge de la gestion du domaine public : les plans de localisation du réseau réalisé.

Contamination de l'eau et risques sanitaires divers *(Suivi de la qualité des eaux)*	Contrôler la qualité de l'eau à la mise en service des ouvrages et après chaque intervention sur les réseaux.
Les fuites et les pertes de charge du réseau d'approvisionnement en eau	- Veiller à ce que les travaux et les ouvrages soient conformes aux normes applicables et aux pratiques établies dans cette branche d'activité particulière - Inspecter et entretenir régulièrement les réseaux

8.2.3.5. Mesures à prendre en compte dans les commandes équipements (Considération de design)

On rappelle ici les dispositions et mesures qu'il faudra prendre en compte dans le design (conception des équipements) :

Thèmes	Références	Mesures de design à prendre en compte dans la commande des équipements
Gestion des pollutions	Annexe IV de NS 05-062 : La hauteur des cheminées ne peut pas être inférieure à 10 m	Toutes les installations / équipements entrainant un rejet canalisé de polluants atmosphériques (Groupes électrogènes, etc.) devront être munis d'une cheminée de 10 m au moins.
Gestion des pollutions / Santé au travail	Articles 2 et 3 du Décret 2006-1260 relatif à l'aération des lieux du travail : Les locaux de travail doivent être ventilés	Dans leur conception, les locaux devant abriter certaines installations (moulins, etc.) doivent être suffisamment ventilées pour permettre une bonne dispersion des polluants diffus
Gestion des nuisances / Santé au travail	Articles 13 et 14 du Décret n° 2006-1252 du 15 novembre 2006 relatif aux facteurs physiques d'ambiance : Le niveau d'exposition sonore quotidienne reçu par un travailleur durant toute la durée de sa journée de travail ne doit pas dépasser quatre-vingt-cinq (85) décibels pondérés A (dB –A–)	Toutes les commandes d'équipements doivent prendre en compte le niveau sonore à ne pas dépasser 85 décibels pondérés A (dB –A–)
Protection des travailleurs / Santé au travail	Article 39 du décret 2006-1251 du 15 novembre relatif aux équipements de travail : En cas de besoin et dans tous les cas où il est techniquement impossible d'éliminer totalement les nuisances causées par un équipement de travail, l'employeur doit mettre à la disposition des travailleurs des équipements de protection individuelle adaptés	Toutes les commandes d'équipements doivent prendre en compte la fourniture d'EPI adaptés à l'équipement. Le PUDC doit mettre à la disposition des utilisateurs des équipements de protection individuelle

Thèmes	Références	Mesures de design à prendre en compte dans la commande des équipements
Sécurité / Incendie	Article 48 du décret 2006-1261 relatif aux mesures générales d'hygiène et sécurité	Le PUDC doit prendre, en matière de premiers secours, de lutte contre l'incendie, les mesures nécessaires, adaptées à la nature des activités sur chaque site / installation.
Sécurité / Incendie	Mettre au niveau des zones à risque des affiches/consignes de sécurité	Tous les sites du PUDC devront faire l'objet d'un balisage (affichage des consignes de sécurité à respecter selon le niveau de risque sur site) avant leur mise en service.

8.3. Mise en œuvre de la gestion environnementale et social du PUDC

8.3.1. Stratégie de préparation et de gestion environnementale et sociale des projets

Pour la mise en œuvre des mesures de gestion environnementale et sociale, il est nécessaire de clarifier la démarche méthodologique permettant d'intégrer les mesures de gestion environnementale et sociale (Cf. Point 8.2) au cours de la phase de planification et mise en œuvre des activités du Programme. Ainsi, le processus de sélection environnementale et sociale (ou « screening ») ci-dessous proposé vise à garantir l'effectivité de la prise en compte des exigences environnementales et sociales dans tout le processus de planification, de préparation, de mise en œuvre et de suivi des projets qui sont prévus d'être réalisés par le PUDC.

Le processus comprend les étapes suivantes :

Etape 1: Formulation des critères de conditionnalité environnementale et sociale pour chaque projet	Dans cette étape, il s'agira de remplir la fiche sélection environnementale et sociale des projets en Annexe 2, de valider le site d'implantation des projets et de procéder à la classification environnementale et sociale des projets retenus dans le cadre du PUDC, pour pouvoir apprécier ses effets sur l'environnement. Le remplissage du formulaire initial de sélection sera effectué par la DREEC, sur la base de la convention DEEC-PNUD, avec l'appui des services techniques pertinents : service forestier, service des mines, le sectoriel concerné et les ARD, etc.
Etape 2: Validation de la classification environnementale et sociale du projet	La validation de la classification environnementale et sociale devra être effectuée par la DEEC. **NB :** dans le contexte du PUDC (Programme d'urgence), l'objectif de cette classification environnementale devra surtout permettre de définir le classement ICPE des projets. En effet, le contexte du PUDC ne permet pas la préparation d'études environnementales préalables. C'est ainsi que pour prendre en compte cette urgence que la convention DEEC-PNUD a été signée et devra permettre la définition des mesures de GES devant accompagner chaque type de projet.
Etape 3: Exécution du travail environnemental et social du	Dans le contexte des projets de catégorie 1 et 2, il sera exigé, dans les documents contractuels du marché, à l'entreprise la production d'un PGES chantier sur la base des mesures définies au *Point 8.2.2*

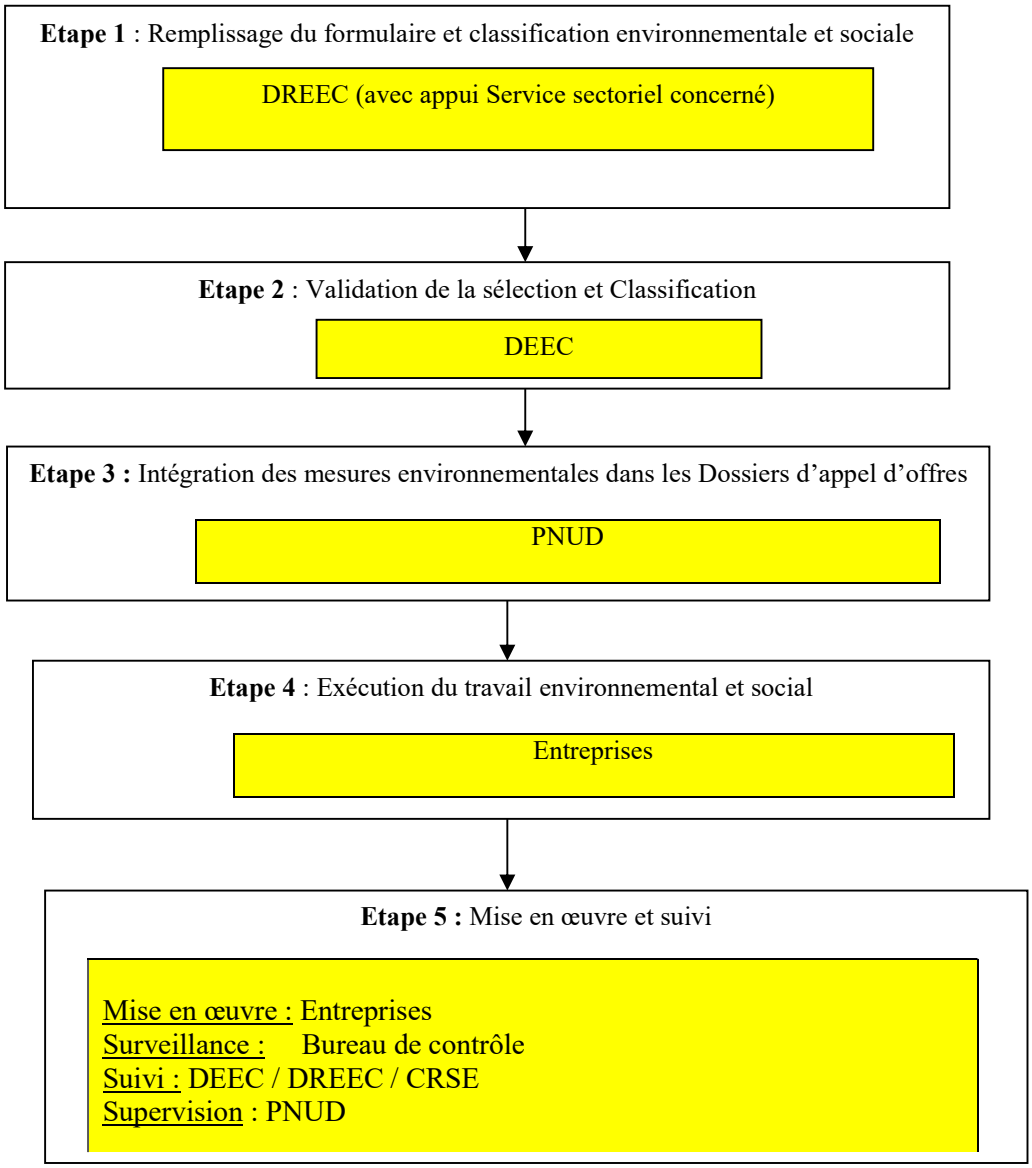
projet / Intégration des mesures environnementales dans les dossiers d'appel d'offre/ DRP et DE	*Mesures Générales de gestion environnementale en phase travaux*. Ce PGES chantier qui devra permettre l'opérationnalisation des mesures de GES devra être examiné et validé par la DEEC. Pour ce faire, le PNUD avec l'appui de la DEEC et des DREEC, veilleront à intégrer les recommandations et autres exigences de gestion environnementale et sociale dans les dossiers d'appel d'offre et d'exécution des projets. Les DAO ne pourront être lancés que lorsque toutes les diligences environnementales et sociales sont effectivement prises en compte et intégrées dans l'appel d'offre. Une attention particulière devra être accordée aux éléments de coût liés aux mesures environnementales et sociales qui doivent être intégrés dans le détail estimatif et le bordereau des prix. Les aspects sociaux seront particulièrement suivis dans l'intégration des mesures dans les DAO et DRP, avec une attention particulière sur les points suivants : - la participation des groupes les plus vulnérables ; - la prise en compte du genre ; - le contrôle social (citoyen) ; - etc. De manière générale, les Entreprises contractantes doivent s'engager à exécuter les mesures environnementales et sociales, respecter les directives et autres prescriptions environnementales contenues dans les marchés de travaux comme composantes contractuelles. Relativement aux équipements, le PNUD devra veiller à l'intégration des mesures de design (***Cf. Point 8.2.2.5. Mesures à prendre en compte dans les commandes équipements dans les DAO des composantes Equipements.***
Etape 4 : Mise en œuvre et suivi des mesures environnementales et sociales en phase travaux	Pour chaque projet, les prestataires privés et entreprises sont chargés de la mise en œuvre des mesures environnementales et sociales. Toutefois, au préalable, elles devront préparer et mettre en œuvre un Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) de chantier pour tous les projets de catégorie 1 et 2. Le suivi de la mise en œuvre sera assuré comme suit: • la supervision des activités sera assurée par les experts Environnement et Social du PNUD. • la surveillance de proximité de l'exécution des mesures environnementales et sociales sera assurée par les bureaux de contrôle qui seront commis. A cet effet, pour tous les projets de catégorie 1 et 2, il sera exigé la présence d'un environnementaliste dans l'équipe de la mission de contrôle. • le suivi sera effectué par la DEEC et les DREEC à travers la LOA DEEC - PNUD.

Etape 5 : Mise en œuvre des mesures environnementales et sociales en phase exploitation	En phase exploitation, la mise en œuvre des mesures de GES sera de la responsabilité des structures en charge de l'exploitation. A cet effet, les clauses de rétrocession des mesures devront intégrer l'obligation d'une mise en œuvre des mesures de GES.

L'opérationnalisation de ce cadre est basée sur le dispositif décliné dans le tableau suivant.

Etape	Activités	Exécution	Supervision
1	Formulation des critères de conditionnalité environnementale et sociale pour chaque projet (Remplissage de la fiche Sélection environnementale et sociale des projets en Annexe 2)	- DREEC - Service forestier, - Service sectoriel concerné - Etc.	- DEEC - PNUD
2	Validation des critères de conditionnalité environnementale et sociale	DEEC	PNUD
3	Intégration des dispositions environnementales et sociales dans les Dossier d'appel d'offre et d'exécution des travaux	PUDC	PNUD
4	Exécution du travail environnemental (PGES de chantier)	Entreprises	- DEEC/ DREEC - PNUD
5	Mise en œuvre	- Entreprises - Bureau de contrôle	- DEEC/ DREEC - PNUD

Diagramme de flux de la sélection environnementale des projets PUDC



8.4. Recommandations de mise en œuvre

8.4.1. Mise en place de procédures

8.4.1.1. Procédure de communication interne

L'efficacité de la gestion environnementale et sociale reposera sur une organisation claire de la communication entre les parties prenantes. En effet, un cheminement clair du traitement des événements environnementaux est essentiel pour assurer une mise en œuvre rapide et efficace des actions nécessaires (surtout dans les situations d'urgence).

Cette procédure présente l'avantage de permettre :

- de définir les mécanismes permettant d'arrêter les travaux si la situation est jugée préoccupante ;

- un feed-back à travers lequel les responsables du PUDC et les services techniques s'assurent que la correction est faite ;
- d'initier une enquête d'incident afin de déterminer les causes de l'incident et d'évaluer si des changements dans les spécifications, les exigences ou les méthodes sont justifiés pour prévenir la répétition d'une telle situation.

A cet effet, il est important pour le PNUD:

- de définir les sanctions applicables en cas de non conformités constatées lors de l'exécution des prestations du point de vue de l'environnement et du social ;
- de désigner des personnes ressources et fixer un schéma organisationnel visant à apporter des réponses promptes aux situations critiques soulevées sur le chantier ;
- de fixer un timing de traitement de dossier à chaque niveau de la chaine d'intervention, pour assurer une certaine efficacité aux réponses à apporter.

8.4.2. Préalables au démarrage des travaux

Avant la mise en œuvre des projets, les mesures suivantes sont recommandées :

- **réalisation d'études techniques détaillées des infrastructures et ses composantes annexes (exemple : dimensionnement des ouvrages de drainage) ;**
- **information et sensibilisation de tous les acteurs :** avant le début des travaux, des séances d'information seront organisées en rapport avec les responsables des populations riveraines, pour procéder à une information sur le projet et sur les mesures environnementales prévues. Ces séances permettront aussi de préciser les rôles et les responsabilités de chacun afin de garantir la participation dans l'exécution ;
- **préparation d'un dossier d'établissement classé :** certaines installations des chantiers étant catégorisés comme ICPE, les entreprises devront préparer et introduire un dossier d'établissement classé, au niveau de la DEEC.
- **Approfondissement de l'état initial et préparation du PAES de chantier : c**ertaines informations restent non déterminées au moment de la réalisation du screening (site d'implantation de la base chantier, zone d'emprunt, etc.). Dans ce contexte, même si des procédures ont été définies pour le choix des sites d'implantation de la base chantier et le choix des carrières (Cf. 8.2.2. Mesures générales d'atténuation en phase travaux), les impacts liés à ces composantes n'ont pu être appréhendés de façon précise. A cet effet, il sera demandé à l'Entreprise de produire en même temps que son projet d'exécution, un Plan Hygiène Santé et Sécurité (PHSS) et un Plan d'Action Environnemental et Social de chantier (PAES de chantier) qui soient précis et détaillés et dont les procédures et le contenu devront être conformes aux orientations majeures définies par la réglementation sénégalaise en matière de gestion des pollutions, nuisances et conduite des chantiers. Une fois approuvés par le PNUD et la DEEC, le PHSS et le PAES de chantier auront un caractère contractuel pour toutes les parties, et serviront de cadre de référence pour le suivi de chantier.

8.4.3. Responsabilités et obligations

L'Entreprise en charge des travaux sera dans l'obligation de se conformer aux clauses du Contrat de Marché et aux mesures de GES qui lui seront transmises sous forme de **Spécifications Techniques Particulières**.

Le respect de ces documents conditionnera en particulier la réception finale du chantier et le règlement de l'échéance financière y afférente. La réception environnementale devra se faire sur la base de la fiche en **annexe 1**

8.5. Evaluation des capacités de gestion environnementale et sociale

La gestion environnementale et sociale du PUDC devrait ainsi interpeller les acteurs institutionnels suivants :

- le PNUD qui assure la coordination du programme ;
- la DEEC (partenaire de l'application des procédures environnementales et sociales à travers la LOA DEEC-PNUD) ;
- la DEFCCS (partenaire technique de mise en œuvre des mesures de mitigation et de compensation des impacts)
- le CRSE (Entité de suivi des interventions du PUDC).

Tableau 6 : Evaluation des capacités des acteurs concernés et mesures de renforcement proposées

Cible	Capacités actuelle	Proposition de renforcement		Coût CFA
		Mesures institutionnelles	Mesures Techniques	
PUDC	La Coordination Nationale du PUDC est logée au sein du Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD), avec un coordonnateur national qui s'appuie sur une équipe technique dont deux (02) experts environnementalistes disposant d'une certaine expérience dans la mise en œuvre des mesures de GES dans le contexte des travaux. On note ainsi, l'absence d'un profil social dans cette équipe chargé de la coordination des mesures de Gestion Environnementale et Sociale.		Recrutement d'un expert Social et Genre pour une meilleure prise en compte et suivi des aspects sociaux	PM
DEEC	La Direction de l'environnement et des établissements classés (DEEC) assure le suivi des EIES. Au niveau régional, la DEEC s'appuie sur les Divisions Régionales de l'Environnement et des Etablissements Classés (DREEC) et les Comités régionaux de suivi environnemental et social des projets de développement local institués par arrêté des Gouverneurs de région. La DEEC et les DREEC ont des capacités certaines en évaluation environnementale et sociale, mais elles sont confrontées à des contraintes logistiques pour mener leur mission (insuffisance des moyens humains et techniques).	Vu le contexte du PUDC (programme d'urgence avec la difficulté de mener des EIES préalables), il serait important de réviser la convention DEEC – PNUD afin de prendre en compte cette spécificité. En effet, l'analyse de cette LOA a révélé la clause suivante dans les résultats attendus de la DEEC : « *l'instruction diligente des autorisations environnementales nécessaires pour l'exécution des travaux prévus dans le cadre du PUDC conformément aux dispositions légales et réglementaires (Quitus)* ». L'application de cette clause dans le contexte d'urgence du PUDC pourrait constituer un facteur limitant pour les activités du programme. Cette révision permettrait un accompagnement du PNUD par la DEEC en vue de diligenter l'instruction des		50 000 0000

Cible	Capacités actuelle	Proposition de renforcement		Coût CFA
		Mesures institutionnelles	Mesures Techniques	
		dossiers. Par ailleurs, le Ministère de l'Environnement et du Développement Durable (à travers la DEEC) devra intégrer le Comité de Pilotage du Programme pour mieux superviser la prise en compte des aspects environnementaux et sociaux dans la préparation et la mise en œuvre des activités du programme.		
DEFCCS	Bonne expertise en gestion des ressources naturelles avec une représentation à tous les niveaux de l'administration territoriale (région, département, arrondissement, Communes)	-	Formation des agents forestiers en suivi et évaluation des impacts environnementaux	PM (pris en compte dans la LOA DEEC-PNUD)
CRSE	- Insuffisance de l'expertise environnementale et sociale - Faible capacité opérationnelle		Sensibilisation, en suivi et évaluation des impacts environnementaux (séminaires de formation)	PM (pris en compte dans la LOA DEEC-PNUD)

8.6. Formation et sensibilisation des acteurs impliqués dans la mise en œuvre du programme

Le PUDC interpelle plusieurs catégories d'acteurs institutionnels et socioprofessionnels, dont les capacités de gestion environnementale et sociale sont soit inexistantes soit très insuffisantes. Aussi, dans un souci de garantir la durabilité des interventions du programme avec une prise en compte en amont des problématiques environnementales et sociales, il est suggéré de renforcer les capacités de ces acteurs sur les procédures et techniques de gestion et de suivi environnemental et social des activités à réaliser.

Il s'agira d'organiser des ateliers pour permettre aux acteurs cibles de s'imprégner des procédures de sélection environnementale.

Les sujets seront centrés autour :

- ✓ des enjeux environnementaux et sociaux des activités du PUDC et les procédures d'évaluation environnementales ;
- ✓ de l'hygiène et la sécurité liés aux activités ; et
- ✓ des réglementations environnementales appropriées.

La formation devra permettre aussi de familiariser les acteurs sur :

- ✓ la réglementation nationale en matière d'évaluation environnementale ;
- ✓ les directives du PNUD ;
- ✓ le contrôle et le suivi environnemental.

Le tableau suivant donne les recommandations pour la formation des principaux acteurs impliqués et l'exécution du programme.

Tableau 7 : Modules de formation / Besoins en information

Objectifs de la formation	Opérationnalisation	Cibles	Responsables de mise en œuvre	Coûts (F CFA)
Formations				
Module 1 : *Evaluation Environnementale et Sociale* • Connaissance des procédures environnementales et sociales nationales et du PNUD ; • Procédure définition des mesures de gestion environnementale et sociale et des indicateurs d'impact ; • Prise en compte du genre.	**Atelier de formation**	- CRSE - Elus locaux - ONG - OCB	- PUDC - DEEC - DREEC (CF. Convention DEEC- PNUD)	25.000.000
Module 2 : *Formation sur le suivi environnemental et social* • Connaissance du processus de suivi environnemental ; • Méthodologie de suivi environnemental et social ; • Indicateurs de suivi environnemental et social.	**Atelier de formation**	- CRSE - Missions de contrôle - Entreprises	- PNUD - DEEC - DREEC - PUDC	PM (pris en compte dans la LOA DEEC-PNUD)
Modules 3 : *Formation HSE* • Formation & sensibilisation sur les risques en matière de sécurité liés à certaines tâches ; • Procédures de lutte anti-incendie et interventions d'urgence ; • Formation sur les risques liés aux chantiers et procédures de sécurité à respecter (signification des signaux sonores et règles à respecter en cas de signal sonore, etc.).	**Quart d'heure HSE**	- Ouvriers	- Entreprises - Sous-traitants - Missions de contrôle	PM (Pris en compte dans les contrats des entreprises)
Informations				
Information sur le démarrage et la durée des travaux Information sur les procédures de sécurité et impacts liés aux travaux	**Réunions d'information publiques**	- Autorités administratives - Populations	- PUDC - DEEC/DREEC - Entreprises	PM (Pris en compte dans les contrats des entreprises)

CHAPITRE 9 : Plan Cadre de Surveillance et de Suivi

La mise en œuvre de cette stratégie environnementale nécessite de mettre en place un dispositif de suivi et de surveillance environnementale des différentes interventions du programme.

Le plan de surveillance et de supervision permet d'identifier les moyens et mécanismes à mettre en place pour s'assurer du respect des mesures retenues dans le PCGES et des exigences environnementales.

La surveillance environnementale concernera principalement la coordination du PUDC. Cette surveillance environnementale a pour but de s'assurer du respect :

- des mesures à insérer dans les dossiers d'exécution des projets ;
- des conditions fixées par le code de l'environnement, les décrets d'application, et les textes pertinents relatifs à la gestion environnementale ;
- des différentes lois, règlements et prescriptions en matière d'hygiène et de santé publique, de gestion du cadre de vie des populations, de protection de l'environnement et des ressources naturelles.

La surveillance environnementale concernera l'ensemble des interventions du PUDC.

Le suivi environnemental permettra de vérifier, sur le terrain, la justesse de l'évaluation de certains impacts et l'efficacité de certaines mesures d'atténuation ou de compensation prévues, et pour lesquelles subsistent certaines incertitudes. La connaissance acquise avec le suivi environnemental permettra de corriger les mesures d'atténuation.

9.1. Suivi environnemental

Le suivi décrit :

(i) les éléments devant faire l'objet de suivi ;
(ii) les méthodes/dispositifs de suivi ;
(iii) les responsables du suivi ;
(iv) la période de suivi.

Chacun des éléments du dispositif de mise en œuvre devra inclure un mécanisme de suivi dont l'objectif sera de :

(i) vérifier l'effectivité et l'efficacité de la mise en œuvre des mesures d'atténuation retenues ;
(ii) d'apporter les mesures correctives au plan de gestion environnementale.

Il s'agit d'une opération fondamentale qui consiste à vérifier les hypothèses émises concernant les sources d'impact, les ressources affectées et les mesures de protection de l'environnement.

9.2. Surveillance / contrôle environnemental

La surveillance environnementale, se définit comme les activités de contrôle et d'intervention afin de s'assurer que :

- la protection de l'environnement est effectivement respectée dans tout le cycle du programme ;

- les mesures de protection de l'environnement prescrites ou prévues par l'évaluation environnementale stratégique sont mises en œuvre et permettent d'atteindre les objectifs fixés en terme de protection de l'environnement ;
- des mesures correctives sont rapidement déclenchées au besoin.

La surveillance environnementale s'occupe principalement du respect des mesures de sauvegarde environnementale recommandées par l'étude environnementale et permet de contrôler leur effectivité et leur efficacité. Les activités de surveillance doivent être sanctionnées par la production et la diffusion de rapport de surveillance.

A cet effet, un programme de surveillance devra être élaboré préalablement aux activités et devra prendre en charge les différentes phases suivantes :

Phases du projet	Activités à surveiller
Etude	Insertion des mesures de gestion environnementale et sécuritaires dans le design des projets
Elaboration du cahier des charges des entreprises chargées des travaux	Insertion des clauses environnementales générales et spécifiques au niveau des D.A.O et clauses contractuelles des marchés
Réalisation des travaux	Respect des dispositions contenues dans les marchés
Exploitation des infrastructures	Respect des prescriptions environnementales

9.3. Programme de suivi / surveillance environnemental

Le tableau suivant présente le dispositif de suivi / surveillance qui devra intégrer la préparation des plans, devis et les divers documents d'appel d'offres et autres documents contractuels relatifs au programme.

Tableau 8 : Matrice de surveillance et de suivi du plan de gestion environnementale

A. PHASE ETUDES

Eléments à contrôler	Indicateurs	Responsable du suivi interne et de la surveillance	Responsable de suivi externe
Intégration des mesures environnementales dans le design des équipements (*Cf. Point 8.2.3.5. Mesures à prendre en compte dans les commandes équipements*)	Certification conforme des installations avant leur montage par un bureau technique	PNUD	- DEEC - DREEC
Intégration des mesures environnementales dans le détail estimatif et le bordereau des prix des entreprises	Tous les devis unitaires des entreprises intègrent des mesures de GES	PNUD	- DEEC - DREEC

B. PHASE DE CONSTRUCTION

Eléments à contrôler	Indicateurs	Responsable du suivi interne et de la surveillance	Responsable de suivi externe
Documents à produire par l'entreprise : - PGES – Travaux - Rapports mensuels de suivi environnemental - Organigramme de l'entreprise - Règlement Intérieur du chantier - Autorisations administratives diverses	- Délai de production (01 mois avant installation chantier) - Effectivité et Fréquence de production - Présence d'une expertise en gestion environnementale et sociale - Affichage du règlement dans toutes les zones du chantier - Copie des documents d'autorisation	- Mission de contrôle - PNUD	- DEEC - DREEC - CRSE
Personnel responsable de la gestion environnementale du chantier : - Mobilisation effective sur le terrain - Compétence	- Contrat de travail - Qualité des rapports produits	- Mission de contrôle - PNUD	- DEEC - DREEC - CRSE
Gestion des déchets solides	- Présence de réceptacles - Décharges agréées pour déchets inertes de chantier - Existence de procédures de gestion des déchets dangereux - Renseignement des bordereaux de suivi des déchets	- Mission de contrôle - PNUD	- DEEC - DREEC - CRSE - DPC - DGTSS
Gestion des hydrocarbures et huiles usées	- Aménagement des aires de lavage - Aménagement des aires de stockage - Présence de Produits absorbants - Fréquence de récupération des huiles usées - Renseignement de la destination finale des huiles - Renseignement des bordereaux de suivi des déchets	- Mission de contrôle - PNUD	- DEEC - DREEC - DGTSS - DPC

Eléments à contrôler	Indicateurs	Responsable du suivi interne et de la surveillance	Responsable de suivi externe
Hygiène, Santé et Sécurité du personnel et des installations	- Respect des mesures de sécurité d'emploi des produits - Convention de prise en charge médicale du personnel de chantier signée avec un établissement hospitalier. - Installations sanitaires & Fréquence d'Entretien des sanitaires - Alimentation en eau potable - Signalisation de chantier - Dispositifs de gestion des eaux usées - Equipement des personnels en EPI	- Mission de contrôle - PNUD	- DEEC - DREEC - DPC - Service d'hygiène
Qualité de l'air et ambiance sonore : - Contrôle des poussières - Emission des engins et véhicules de chantier - Contrôle du bruit	- Fréquence d'arrosage de la zone des travaux - Limitation de la vitesse de circulation - Visite technique des véhicules et engins de chantier - Port des EPI par les ouvriers	- Mission de contrôle - PNUD	- DEEC - DREEC - CRSE - DPC
Procédure de réception et de suivi des plaintes et griefs : Il apparait important de développer une procédure de règlement de doléances qui permettra à l'ensemble des acteurs concernés par des nuisances possibles résultant des activités du projet de faire remonter au niveau de la direction du projet les problèmes rencontrés au quotidien.	Ouverture d'un cahier de doléances au niveau du chantier, où les plaignants pourront écrire leurs doléances. **NB :** Ces documents seront relevés chaque semaine par le Responsable HSE pour traitement éventuel. Les doléances enregistrées et les solutions apportées seront présentées dans le rapport d'activité mensuel de l'entreprise et validé par la Mission de Contrôle. Une communication des résultats sera réalisée auprès des plaignants par affichage et communication directe.	- Mission de contrôle - PNUD	- DEEC - DREEC - CRSE

C. PHASE D'EXPLOITATION

Eléments à contrôler	Indicateurs	Fréquence de surveillance	Responsable du suivi
Autorisation d'exploiter pour toutes les infrastructures soumises à la réglementation ICPE ou tout autre réglementation sectorielle	Toutes les infrastructures disposent d'autorisation d'exploiter	Avant mise en service	DEEC
Déchets industriels spéciaux (huiles et graisses usagées, filtres à huiles, etc.)	Existence d'une procédure formalisée de gestion des déchets	En continu	- DEEC - DREEC - CRSE - DGTSS
Gestion des risques d'accident	- Formation des exploitations des installations / équipements sur les règles de sécurité à respecter - Mise à disposition des EPI - Mise place d'un Plan d'Intervention d'urgence en cas de déversement / d'accident / d'incendie - Existence d'un plan d'entretien périodique	En continu	- DEEC - DREEC - CRSE - DPC - DGTSS
Disponibilité et Etat des moyens d'intervention (ICPE)	Rapport de vérification annuelle des : - Kits anti-pollution - moyens de lutte contre les incendies	Annuel	- DEEC - DREEC - CRSE - DPC - DGTSS

9.3.1. Indicateurs de performance

Le tableau suivant présent les indicateurs de suivi qui serviront d'évaluer la performance environnementale des entreprises impliquées dans les travaux

Activités	Indicateurs Objectivement Vérifiables
Procéder à un nettoyage des lieux et évacuation des déchets solides à la décharge autorisée	- Nombre de sites nettoyés après chantier - Nombre de dépôts sauvages
Avoir l'adhésion des populations riveraines (occupation de terrain ; utilisation de points d'eau, etc.)	- Programmes de sensibilisation - Nombre de villages informés
Informer et sensibiliser le personnel de chantier	Nombre d'ouvriers sensibilisés
Privilégier l'utilisation de la main d'œuvre locale	% d'ouvriers recrutés localement
Mettre en place un dispositif de signalisation des travaux	- Nombre et nature des panneaux installés - Nombre de ralentisseurs réalisés
Evacuer les déblais dans des endroits autorisés	Nombre de dépôts sauvages
Doter le personnel de chantier d'EPI	Nombre d'ouvriers équipés
Eviter le déversement de produits toxiques	Nombre d'accidents enregistrés
Eviter le rejet anarchique de déchets solides	Présence d'objets solides de chantier
Reboiser les zones déboisées par des espèces appropriées	Superficies reboisées
Régaler les sites d'emprunt	Nombre de sites régalés
Respecter les limitations de vitesse	- Nombre de contraventions - Nombre d'accidents
Décaper et nettoyer les endroits à la fin des travaux	- Nombre de sites nettoyés
Stabiliser les fossés en terre	Linéaire de fossés stabilisés (arbustes ou vétiver)
Réaliser des plantations d'alignement	Nombre d'arbres plantés
Assurer le suivi environnemental du PGES	Dispositif de suivi environnemental mis en place
IEC, VIH/SIDA campagnes de renforcement sécurité routière	- Nombre de séances et de bénéficiaires - Nombre d'accidents corporels et contraventions

Tableau 9 : Coût des mesures et activités de GES

Composante	Activités / Mesures	**Unité**	Coût unitaire	Quantité	Coût Total (F CFA)	Responsable financier
Mesures institutionnelles						
Renforcement des capacités du personnel du projet	**Renforcement de l'expertise sociale du Programme d'Urgence de Développement Communautaire (PUDC)** Recrutement d'un expert Social / Genre au sein du PUDC	H/mois	PM	Durée programme	PM	PNUD
	Renforcement des capacités des Spécialistes Environnement du PUDC dans les domaines de la certification environnementale et de l'audit de conformité (Normes ISO 140001, 9001 et 26000 et OHSAS 18001)	02	PM	Année 2 du programme	PM	PNUD
Opérationnalisation du PCGES	**Révision des LOA DEEC – PNUD et DEFECCS – PNUD**				PM	PNUD
Planification des activités						
Intégration des mesures et prescriptions environnementales et sociales dans les DAO	**Elaboration de prescriptions/ clauses environnementales et sociales à insérer dans les dossiers de projets** - réalisation du screening des projets - validation des mesures issues du screening - validation des PGES de chantier	Forfait	Forfait	Durée programme	400 000 000	PNUD
Intégration des clauses environnementales de chantier dans le marché : dispositions à prendre lors des installations de chantier en vue d'assurer la protection de l'environnement.						
Installation de chantier	Présence dans le personnel clé de l'entreprise et de la mission de contrôle d'un (e) expert environnementaliste	H/mois	Forfait	Durée projet	PM	- Entreprises - Missions de contrôle
	Sensibilisation du personnel de l'entreprise en matière Hygiène Santé et Sécurité au Travail Organisation de séance de : - formation en secourisme - sensibilisation sur l'hygiène et la sécurité au travail - sensibilisation des électriciens le port de gants et des chaussures appropriés pour éviter l'électrocution lors des essais - formation sur le respect des mesures de sécurité et du règlement intérieur du chantier			Durée programme	PM	Entreprises

<table>
<tr>
<td></td>
<td>Mise à disposition d’équipement de protection individuelle
Equipements de protection individuelle (volet électrifications rurale)
<table><tr><td colspan="2">Equipements collectifs et individuels (liste non exhaustive)</td></tr><tr><td>NF EN 166</td><td>Protections oculaires (écran facial)</td></tr><tr><td>NF EN 344</td><td>Chaussures de sécurité</td></tr><tr><td>NF EN 60598</td><td>Lampes baladeuses</td></tr><tr><td>NF EN 60900</td><td>Outils à main pour travaux sous tension</td></tr><tr><td>NF EN 61243</td><td>Détecteurs de tension</td></tr><tr><td>NF C 18-400</td><td>Outils à main pour travaux sous tension</td></tr><tr><td>NF C 18-415</td><td>Gants en élastomère pour les électriciens (NF EN 60903)</td></tr><tr><td>NF C 18-420</td><td>Tapis isolants</td></tr><tr><td>NF C 18-430</td><td>Echelles pour travaux sur installations électriques</td></tr><tr><td>NF C 61-420</td><td>Enrouleurs de câble</td></tr><tr><td>NF S 72-202</td><td>Casque de protection isolant</td></tr><tr><td colspan="2">Les perches, les couvertures et combinaisons isolantes, etc.</td></tr></table>
Equipements de protection individuelle classique
<table><tr><td>Tenue</td></tr><tr><td>Bottes</td></tr><tr><td>Gants</td></tr><tr><td>Casques</td></tr><tr><td>Masques</td></tr><tr><td>Harnais</td></tr><tr><td>Etc.</td></tr></table></td>
<td></td><td></td><td></td><td>PM</td><td>Entreprises</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Approvisionnement en eau potable de l'ensemble du personnel de chantier</td>
<td></td><td></td><td></td><td>PM</td><td>Entreprises</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Aménagement d’une aire d’entretien des équipements de chantier</td>
<td></td><td></td><td></td><td>PM</td><td>Entreprises</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Aménagement sous cuvette de rétention des produits pétroliers et autres substances polluantes à défaut d’adopter les dispositifs préfabriqués proposés par certains fournisseurs d’hydrocarbures.</td>
<td></td><td></td><td></td><td>PM</td><td>Entreprises</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Aménagement des sanitaires de chantier et leur entretien
Mise en place de toilette de chantier</td>
<td></td><td></td><td></td><td>PM</td><td>Entreprises</td>
</tr>
</table>

	Fourniture de dispositif de collecte et d'élimination de déchets - la mise en place de bacs de pré collecte et d'un dispositif d'élimination des déchets - la couverture et imperméabilisation des aires de stockage - l'aménagement d'aires de lavage et d'entretien d'engins - l'acquisition de fûts de stockage des huiles usées				PM	Entreprises
	Signature d'une convention médicale pour le personnel de chantier				PM	- Entreprises - Missions de contrôle
	Frais divers engagés dans les procédures, paiement de taxes ou charges diverses pour obtention des diverses autorisations (environnementales, miniers, etc.)				PM	
Mesures à intégrer dans le projet technique en phase commande des équipements (Volets Electricité et Equipements de transformation agricole)						
Equipements et aménagements connexes	**Gestion des risques de pollution au niveau des postes électriques** - Mettre en œuvre des techniques de conception, d'installations adaptées permettant de limiter le risque de fuite de **SF6** (hexafluorure de soufre), gaz suffocant à haute concentration. - Installer des transformateurs **sans PCB** (polychlorobiphényles), des polluants organiques persistants, hautement cancérigènes				PM	Entreprises
	Mesures pour réduire les risques d'incendie des postes électriques				PM	Entreprises
	Gestion des risques de pollution au niveau des équipements par le respect des normes d'installation et de rejets - Munir d'une cheminée de 10 m au moins toutes les installations / équipements entrainant un rejet canalisé de polluants atmosphériques (Groupes électrogènes, **Equipements de transformation agricole** etc.). - Prendre en compte le niveau sonore à ne pas dépasser 85 décibels pondérés A (dB –A–) pour toutes les commandes d'équipements ; - Prendre en compte la fourniture d'EPI adaptés à l'équipement. - Prendre en compte les moyens de lutte contre l'incendie et les mesures nécessaires, adaptées à la nature des activités sur chaque site / installation. (extincteurs, etc.)				PM	Entreprises
Mesures Générales						
Santé	**Sensibilisation sur la santé et prévention des risques IST/ VIH/SIDA** Organisation des campagnes de sensibilisation par un Organisme indépendant spécialisé en la matière et agréé par le Maitre d'Ouvrage à travers : - l'organisation de campagnes de sensibilisation sur les risques IST ; - le dépistage volontaire du VIH/SIDA et la distribution de préservatifs ; - les charges diverses liées à la collaboration avec les associations et Comités Locaux de Lutte contre le VIH/SIDA.			Durée programme	PM	Entreprises

Sensibilisation des Populations	**Sensibilisation à la sécurité et à la préservation des infrastructures** Organisation de campagnes de sensibilisation à la sécurité et protection des infrastructures avec pour public cible : les populations et communautés locales. La mesure couvre : - le recrutement d'une ONG/Organisme - l'organisation de campagnes au niveau des localités concernées - la production de dépliants et tout autre support de sensibilisation des populations de la zone d'implantation - la formation des meuniers et membres des comités de gestion en hygiène santé et sécurité pour les équipements de transformation - la production des rapports de synthèse.	Forfait		Durée programme	400 000 000	- PNUD - Entreprises
Sécurité	**Mise en place de mesures sécuritaires dans les zones d'intervention du PUDC :** - les signalisations appropriées (Balisage du site et mise en place de panneau de signalisation, signal « marche arrière » pour les véhicules de chantier) ; - la gestion des déversements accidentels de produits dangereux. En effet, en raison de la situation de certains travaux en zone humide et forestière, les dispositions suivantes devront être prises : - au début des travaux, un plan d'intervention en cas de situation accidentelle sur le site devra être présenté au maître d'œuvre. Ce plan d'intervention contiendra, au minimum, un schéma d'intervention et une structure d'alerte ; - les employés seront sensibilisés à leurs responsabilités en cas de cas de situation accidentelle, à l'importance d'une intervention rapide, de même qu'à l'application du plan d'intervention ; - l'entreprise mettra sur le site des travaux une trousse d'intervention. Elle doit contenir des produits adaptés aux particularités du lieu de travail et se trouver à proximité des travaux. La trousse doit contenir, au moins, sans s'y limiter : ✓ du matériel d'intervention en cas de déversement ✓ des coussins absorbants en polypropylène ✓ des feuilles absorbantes en polypropylène ✓ des boudins absorbants en polypropylène ✓ des sacs de 10 litres de fibre de tourbe traitée pour absorber les hydrocarbures ✓ des sacs de polyéthylène de 6 mils d'épaisseur et de 205 litres de capacité pour déposer les absorbants contaminés. - Elaboration d'un plan de circulation de chantier / plan de gestion de trafic **NB :** Ce document fera partie du projet d'exécution des entreprises (surtout pour			Durée programme	PM	Entreprises

	les volets piste & hydraulique).					
	Mesures correctives des activités déjà réalisées (CF. Mesures Générales de gestion environnementale en phase exploitation**)** - Mettre en place des balises au niveau des points critiques des pistes de la série 1 et 2 - Equiper les stations de pompages des forages d'extincteurs - Mettre en place de petits réservoirs étanches pour le stockage du carburant des groupes électrogènes - Etc.				PM	PNUD
Reboisement	**Appui au reboisement :** Définir un plan d'action prioritaire annuel intégrant les actions de la LOA DEFCCS - PNUD - reboisement compensatoire - reboisement des zones d'emprunt - reboisement des sites des forages				192 998 000 (CF. LOA – DEFCCS)	PNUD
Remise en état des zones d'emprunt de sable et latéritiques	**Réaménagement des zones d'emprunt :** - Réhabilitation des zones d'emprunt de latérite en mare pastorale - Adoucissement des pentes des sites pour éviter les risques d'accident - Remise des terres de déblais et de nettoyage, le cas échéant.		PM	PM	20% du marché comme garantie environnementale	Entreprises
Repli de Chantier	Travaux de nettoyage général des sites d'occupation de chantier, la dépollution des sites pollués, l'élimination des déchets dans les normes en vigueur, le repli et la remise en état de tous les sites exploités par l'Entreprise	Forfait	PM	PM		Entreprises
Appui aux Communautés	**Appui aux populations locales pour les pertes d'actifs et gênes liées aux travaux** : - compensation des biens matériels perturbés (clôtures, etc.) lors de la libération de l'emprise et des travaux ; - labourer après les travaux les sols agricoles compactés par les engins durant le chantier ; - protéger les sites sacrés, funéraires ou d'intérêt culturel ou archéologique traversés ou se trouvant dans l'emprise (50 m) des pistes ; - débroussailler[3] une portion compensatoire de terre au profit des victimes (si les conditions le permettent) - doter de dispositifs de protection, les puits d'alimentation en eau potable se trouvant dans l'emprise de 50 m des pistes				PM	Entreprises
Mesures de contrôle, suivi et supervision de la mise en œuvre du PCGES						
Suivi et supervision	**Dotation de tous les experts et agents du PUDC en équipements de protection individuelle (chaussures, gilets de haute visibilité, casques anti-heurt, manteaux de pluie, etc.)**	1 jeux d'EPI/Agent	PM	A la demande	PM	PNUD

[3] Dans certaines situations, les pertes de terres agricoles peuvent être compensées par un débroussaillage supplémentaire dans les zones de forêts.

du PCGES	**Mobilisation d'un expert environnementaliste au sein de la Mission de Contrôle**	H/mois	PM	Durée programme	PM	Mission de contrôle
	Charges diverses de participation de l'Administration dans la mise en œuvre des mesures d'accompagnement Prise en charge des frais de Mission des différents membres de l'Administration et de l'UCP pouvant être sollicité dans le suivi environnemental.	PM			85 520 000 (CF. LOA – DEEC)	PNUD

NOTA : Tous ces coûts devront être inclus dans le coût global du programme

Annexes

Annexes techniques

1. Fiche de réception environnementale
2. Formulaire de tri préliminaire (screening)
3. Fiche de suivi environnemental et social
4. Clauses environnementales générales et par type d'intervention
5. Mesures à intégrer dans le devis estimatif
6. Note conceptuelle de réhabilitation

Annexes générales

7. Liste des personnes rencontrées
8. Comptes rendus de consultation publique
9. TDR de l'étude
10. Réponse de la DEEC aux TDRs
11. Bibliographie

Annexe 1 : Fiche de réception environnementale

PROCES VERBAL DE RECEPTION ENVIRONNEMENTALE DES TRAVAUX	
Identification	
Titre du projet :	
Date de démarrage :	
Date d'achèvement :	
Durée du projet :	
Prestataires pour la réalisation des travaux	
Entreprise avec référence contrat	
Ingénieur avec référence contrat	

Composition de l'équipe de réception					
Mission de Contrôle		**Entreprise**		**PUDC – Services Techniques**	
Nom et Prénom	Fonction	Nom et Prénom	Fonction	Nom et Prénom	Fonction

Brève description des travaux

Situation et validité des permis et autorisations des installations de chantier		
Sites/Infrastructures/équipements	**Localisation**	**Situation/Validité**
Base-vie		
Base industrielle		
Atelier mécanique		
Aire de préfabrication		
Centrale de béton		
Centrale sol ciment		
Forages destinés à l'approvisionnement en eau		
Aire d'entreposage des produits dangereux		
Aire de lavage des véhicules et engins		
Cuves d'entreposage du carburant		
Groupe électrogène		

Gestion des biens et propriétés impactés par l'entreprise							
N°							N° Photo
1. Compensations de l'ensemble des pertes pour la construction des déviations	Oui		Non		N/A		
2. Compensations de l'ensemble des pertes pour la construction de la base industrielle	Oui		Non		N/A		
3. Liste des doléances non-résolues (cahier de conciliation)	Oui		Non		N/A		

Gestion des emprunts et carrières							
N°							Commentaires/N° Photo
1. Les pentes ont été régalées	Oui		Non		N/A		
2. Le site a été revégétalisé							

3. Il y a des traces d'érosion							
4. Les érosions attaquent les terrains avoisinants							
5. Les érosions attaquent les cours d'eau							
4. Les pentes sont abruptes et risques d'entrainer de l'érosion							
5. La végétation couvre actuellement en %							
6. Il y a encore des bâtiments sur le site							
7. On retrouve des déchets divers sur le site							
8. La population utilise le site (agriculture, élevage, etc.)							
9. Il y a des traces d'huile ou de carburant sur le sol							

N/A = Non Applicable. Si Non Applicable Expliquez pourquoi

N°	Explication

Croquis à main levée

Légende

Note

NB : Pour chaque site, un dessin à main levée montrant schématiquement et approximativement l'état initial de l'emprunt suite à l'exploitation devra être fait. Les aspects suivants : contour, zones profondes, zones de pentes fortes et les propositions de réhabilitation (zones de plantations, zones d'adoucissement des pentes, mares et retenues d'eau, rampes d'accès aux mares pour le bétail et les utilisateurs) devront être mis en exergue.

Remise en état des bases et installations fixes

Devenir des installations provisoires

N°					Commentaires/N° Photo
1. Le devenir des bases vies est clairement défini (maintien ou démolition)	Oui		Non		
2. Les installations à démanteler sont déterminées et le démantèlement achevé	Oui		Non		
3. Les installations à maintenir pour la période de garantie sont identifiées et les mesures applicables pendant cette période clairement énumérées.	Oui		Non		

Remise en état des sites

N°							Commentaires/N° Photo

1. Les surfaces contaminées aux huiles usées ont été décapées et conditionnées	Oui		Non		N/A		
2. Les plans d'eau ont été contaminés par des produits hydrocarbonés	Oui		Non		N/A		
3. Le sol présente des pollutions dues à des produits hydrocarbonés	Oui		Non		N/A		
4. Le site présente des eaux stagnantes dues à dépressions réalisées lors des travaux	Oui		Non		N/A		
5. Le devenir des zones s d'emprunt et carrière est clairement défini	Oui		Non		N/A		
6. L'ensemble des zones d'emprunt exploitées dans le cadre des travaux (DAO et supplémentaires) a été réhabilité	Oui		Non		N/A		
7. Les sites de dépôt sont remis en état (évacuation des résidus, nettoyage du site, etc.)	Oui		Non		N/A		
8. L'exploitation des carrières se poursuit	Oui		Non		N/A		
9. Les carrières ne sont plus exploitées	Oui		Non		N/A		
10. La réhabilitation de la carrière est achevée et tous les équipements de concassage démantelés	Oui		Non		N/A		
11. Les travaux de sécurisation sont exécutés (clôture front de taille et aire de concassage) et le site est nettoyé	Oui		Non		N/A		
Gestion des déchets							
1. Les huiles usagées sont évacuées du chantier via le fournisseur agrée	Oui		Non		N/A		
2. Les sols et matériaux contaminés sont évacués vers un site autorisé	Oui		Non		N/A		
3. Les batteries et filtres usagés sont évacués du chantier via un fournisseur agrée	Oui		Non		N/A		
4. Les ordures ménagères et assimilés sont évacuées vers un site autorisé	Oui		Non		N/A		
5. La fosse de stockage des déchets est démolie et le site remis en état	Oui		Non		N/A		
6. Le séparateur d'huile est vidangé, démoli et le site remis en état	Oui		Non		N/A		
7. Les installations de stockage de carburant et de lubrifiant sont vidangées, nettoyées et démantelées.	Oui		Non		N/A		
8. Les pneus usagés sont évacués de la base industrielle	Oui		Non		N/A		
9. Les engins en panne sont évacués de la base industrielle	Oui		Non		N/A		
10. Les aires de bétonnage, les bétons issus du déversement anarchique du béton sont décapés	Oui		Non		N/A		
11. Les déchets spéciaux (peinture, scellant, etc.) sont évacués vers un site autorisé ou via un fournisseur agrée	Oui		Non		N/A		
12. Les aires de stockage de bitume sont décapés et les résidus de bitume sont évacués ou réutilisés	Oui		Non		N/A		
13. Les fosses septiques de la base vie sont vidangées et démolies	Oui		Non		N/A		
14. La gestion des déchets est documentée	Oui		Non		N/A		
15. Tout le site est exempt de déchets	Oui		Non		N/A		
Nettoyage et remise en état des sites le long du mur de clôture							
1. Les voies d'eau sont ouvertes au niveau des différents ouvrages hydrauliques (les	Oui		Non		N/A		

batardeaux, et les déviations sont évacués)							
2. Les dépôts de matériaux restants le long du mur de clôture sont évacués vers les sites appropriés	Oui		Non		N/A		
3. Les voies d'eau naturelles sont curés et les déblais évacués sur les sites appropriés	Oui		Non		N/A		
Gestion des produits ligneux							
1. Les engagements de l'entreprise pour la valorisation du bois de défriche sont entièrement respectés	Oui		Non		N/A		
2. Tout le bois de défrichement a été transporté et déposé sur les sites indiqués	Oui		Non		N/A		
Production des rapports							
Tous les rapports relatifs à la gestion environnementale, sociale, santé et sécurité ont été élaborés et disponibles	Oui		Non		N/A		

Situations des mesures environnementales et activités connexes prévues dans le contrat			
	Satisfaisant	Insatisfaisant	RESERVES
1. Plantations d'arbres d'alignement			
2. Sensibilisation sur le VIH/SIDA			
3. Sensibilisations/information des populations sur les travaux			
4. Reboisement des sites d'emprunts			
5. Mesures concernant la lutte contre les risques d'inondation en amont et aval des ouvrages de drainage de l'aéroport			
6. Clôture et portails des écoles			
7. Clôture des centres de santé			
8. Clôture des marchés			
9. Établissement du plan Intégrée d'action environnemental et social			
10. Mise en œuvre du plan Intégrée d'action environnemental et social			
11. Coûts des mesures de mise en œuvre des programmes de surveillance et de suivi			
12. Reboisement compensatoire			
13. Stabilisation végétale des talus			
14. Provision pour action de sensibilisation au respect des infrastructures aéroportuaires			
15. Gestion de la circulation			
16. Relocalisation des commerçants affectés par les travaux			
17. Appui à la gestion des ordures ménagères dans les quartiers traversés			

PHOTOS

#	#
#	#
#	#

SYNTHESE DES CONSTATS

POINTS FORTS	RESERVES		RECEPTION ENVIRONNEMENTALE		Commentaires
	mineures	majeures	prononcée	non prononcée	

VISAS

Pour la Mission de contrôle		Pour l'Entreprise		Pour le PNUD	
Nom et prénom	Emargement	Nom et prénom	Emargement	Nom et prénom	Emargement

Annexe 2 : Formulaire de tri préliminaire (screening)

Intitulé du projet :……...…

Secteur :……. ……...……...……...……

Situation : Région :……/
Département :…….…….……. ……...……...

Commune :…….…..…../ Village :…….…….. ……...……...…

Quartier :…….……

(Rayer la mention inutile)

Responsables (personnes à contacter) :

(1)…….....

(2)…….
……...……...……...……...……...…

Personne chargée de remplir le présent formulaire :

Prénom & Nom :…….....

Fonction :……...……. ……...……...……...

Téléphone fixe :……. Portable :……..….. E-mail :…….
……...……...……...…….

Date :……. **Signatures** :……...
……...……...……...……...…

PARTIE A : <u>Brève description du projet</u>

Informations sur le type et les dimensions du projet :

Informations sur toutes les activités à mener :

Phases de préparation du terrain	*Phases de construction/réhabilitation*

Informations sur le fonctionnement de l'installation, notamment les activités d'appui et les ressources nécessaires pour la faire fonctionner (routes, sites d'évacuation, adduction d'eau, besoins en énergie, ressources humaines, etc.) *Décrire dans une note à part si nécessaire*.

……
……...……...……...……

……
……..……..……..……

……
……..……..……..……

PARTIE B : Identification des impacts environnementaux et sociaux et consultations

Préoccupations environnementales et sociales	oui	non	Observation
Ressources naturelles			
1. Le projet nécessitera- t-il des volumes importants de matériaux de construction dans les ressources naturelles locales (sable, gravier, latérite, eau, bois de chantier, etc.) ?			
2. Le projet nécessitera-t-il un défrichement important ?			
3. Le projet peut-il occasionner des variations du niveau de la nappe d'eau souterraine ou du débit des cours d'eau ?			
4. Le projet peut-il entraîner une diminution qualitative et quantitative des ressources naturelles (eau, bois, braconnage, exploitation forestière, extraction minière, etc.) ?			
Diversité biologique			
5. Le projet risque-t-il de causer des effets sur des espèces rares, vulnérables et/ou importants du point de vue économique, écologique, culturel			
6. Y a-t-il des zones de sensibilité environnementale qui pourraient être affectées négativement par le projet ? (forêt, zones humides, lacs, rivières, zones d'inondation saisonnière…)			
Zones protégées			
7. Si le projet est à faible distance d'une zone protégée (parc national, réserve, forêt classée, site de patrimoine mondial, etc.), pourrait-il en affecter négativement l'écologie ? (p.ex. interférence avec les vols d'oiseau, avec les migrations de mammifères…)			
Géologie et sols			
8. Y a-t-il des zones instables d'un point de vue géologique ou des sols susceptibles à de sévères dégradations (érosion, glissement de terrain, effondrement) ?			
9. Y a-t-il des zones à risque de salinisation ?			
Paysage *I* esthétique			
10. Le projet aurait-t-il un effet adverse sur la valeur esthétique du paysage ?			
Sites historiques, archéologiques ou culturels			
11. Le projet pourrait-il changer un ou plusieurs sites historique, archéologique, ou culturel (par excavations, fréquentations, etc.?)			
Perte d'actifs, de biens et services			
12. Est-ce que le projet déclenchera la perte temporaire ou permanente de cultures, terres agricoles, pâturage, arbres fruitiers, équipement (grenier, toilettes, cuisines…), etc. ?			
Pollution et nuisances			
13. Le projet pourrait-il occasionner un niveau élevé de bruit ?			
14. Le projet risque-t-il de générer des déchets solides et liquides ? Si « oui » recommander un plan pour leur collecte et élimination avec des équipements appropriés			

Préoccupations environnementales et sociales	oui	non	Observation
15. Le projet pourrait-il affecter la qualité des eaux de surface, souterraine, sources d'eau potable ?			
16. Le projet risque-t-il d'affecter l'atmosphère (poussière, gaz divers)			
17. Le projet entraîne-t-il l'utilisation d'appareils contenant du **PCB** (polychloro-biphényles) ou une application quelconque d'un Polluant Organique Persistant (POP) ? Si Oui, indiquer les dispositions prises pour le respect de la réglementation en la matière.			
Déchets biomédicaux			
18. Le projet risque-t-il de générer des déchets biomédicaux ? Si oui décrire les mesures prévues pour leur gestion (voir le *Plan de gestion des déchets biomédicaux*)			
Inégalités sociales, Conflits, Genre			
19. Le projet peut-il entraîner une accentuation des inégalités sociales ?			
20. Le projet peut-il entraîner des utilisations incompatibles ou des conflits sociaux entre les différents usagers ?			
21. Le projet défavorise-t-il l'intégration des femmes et autres couches vulnérables ?			
Santé, Sécurité			
22. Le projet peut-il induire des risques d'accidents des travailleurs ou de la population ?			
23. Le projet peut-il causer des risques pour la santé des travailleurs ou de la population ?			
24. Le projet peut-il entraîner une augmentation des vecteurs de maladies ?			

Environnement social	Le projet peut-il conduire à des pertes totales ou partielles d'actifs (récoltes, terres agricoles, bâtis, etc.) ?
	Le projet peut-elle entraîner une accentuation des inégalités sociales ?
	Le projet peut-il entraîner des utilisations incompatibles ou des conflits sociaux entre les différents usagers et les propriétaires du territoire (lieux sacrés, sites traditionnels) ?
	Le projet peut-il entraîner un déplacement de main d'œuvre (pas de recrutement sur place) ?
Equipements socioéducatifs et sanitaires	Le projet peut-il affecter négativement le fonctionnement des infrastructures socioéducatives et sanitaires environnantes ?
Patrimoine culturel	Le projet risque-t-il d'affecter des sites d'importance culturelle, archéologique ou historique ?
	Le bénéficiaire du projet ne dispose pas d'un mécanisme de gestion, d'exploitation et d'entretien du projet ?

PARTIE C :

Mesures d'atténuation

Au vu du *Checklist* sur les Impacts et Mesures d'atténuation (document fourni à part), décrire brièvement les mesures d'atténuation ou de bonification qui doivent être prises dans le cadre de la mise en œuvre du projet.

PARTIE D :

Classification du projet et travail environnemental

Pas de travail environnemental (Simples mesures de mitigation) ☐

Catégorie 2 : Analyse Environnementale Initiale (AEI) ☐

Catégorie 1 : étude d'impact environnementale et sociale approfondie; ☐

Travail social nécessaire

- Pas d'étude sociale à faire ☐
- PSR ☐
- PAR ☐

Annexe 3 : Fiche de suivi environnemental et social

Nom de l'agent de suivi : ....
Structure : ....
Fonction : ....
Adresse (Tel/mail) : ....

1- Le choix du lieu de stockage (au moins 100m)

Conforme		
Non conforme		

Commentaires :..... .....

2- Désignation d'un responsable hygiène/Sécurité/Environnement

Présence du Responsable HSE au niveau de l'entreprise		

Commentaires : ....

3- Le respect des règles de sécurité sur le lieu de travail

Port des casques		
Port des gants		
Ports des bottes		
Cache-nez		
Lunettes		
Combinaison		

Commentaires : ....

4- La préservation des arbres sur les zones de chantiers

Conforme		
Non conforme		

Commentaires : ....

5- Protection des zones de chantiers

Signalisation des chantiers	Présente	
	Absente	

6- La gestion des déchets au niveau du chantier

Types de déchets		
Mode délimitation		
Lieu de stockage		

Commentaires ....

7- La présence d'un plan d'occupation des sols

Zones de chantiers		
Aménagements prévus		
Base vie		

Commentaires : ....

8- Sensibilisation sur le VIH-SIDA et les IST

Réalisée		
Non Réalisée		

Commentaires : ....

9- Sensibilisation sur les maladies contagieuses et le Paludisme

Réalisée		
Non Réalisée		

Commentaires : ....

10- Présence d'une autorisation d'occupation de sols

Types d'occupation des sols	Permis collectivités locales	
	Location (contrat de bail)	
	Permis propriétaire foncier	

Location	Durée	
	Montant	
Permis propriétaire foncier	Montant	
	Validité	
Permis collectivités locales	Durée	

Commentaires : ....

11- **Utilisation de la main d'œuvre**

	Catégorie		Homme	Femme
Emploi de la main d'œuvre	Main d'œuvre locale			
	Main d'œuvre étrangère			
	Main d'œuvre mixte			
	Autres			

Commentaires : ....

12- **Approvisionnement en eau du chantier**

Approvisionnement en eau potable	Disponible	
	Non disponible	
Approvisionnement en eau de chantier		

Commentaires : ....

Fait à.....le.....

L'entreprise Le bureau de contrôle

Annexe 4 : Clauses environnementales à insérer dans les dossiers de travaux contractuels

4.1. Clauses générales / Travaux

Les présentes clauses sont destinées à aider les personnes en charge de la rédaction de dossiers d'appels d'offres et des marchés d'exécution des travaux (cahiers des prescriptions techniques), afin qu'elles puissent intégrer dans ces documents des prescriptions permettant d'optimiser la protection de l'environnement et du milieu socio-économique. Les clauses sont spécifiques à toutes les activités de chantier pouvant être sources de nuisances environnementales et sociales. Elles devront être incluses dans les dossiers d'exécution des travaux dont elles constituent une partie intégrante.

Respect des lois et réglementations nationales :

Le Contractant et ses sous-traitants doivent : connaître, respecter et appliquer les lois et règlements en vigueur dans le pays et relatifs à l'environnement, à l'élimination des déchets solides et liquides, aux normes de rejet et de bruit, aux heures de travail, etc.; prendre toutes les mesures appropriées en vue de minimiser les atteintes à l'environnement ; assumer la responsabilité de toute réclamation liée au non-respect de l'environnement.

Permis et autorisations avant les travaux

Toute réalisation de travaux doit faire l'objet d'une procédure préalable d'information et d'autorisations administratives. Avant de commencer les travaux, le Contractant doit se procurer tous les permis nécessaires pour la réalisation des travaux prévus dans le contrat du projet routier : autorisations délivrés par les collectivités locales, les services forestiers (en cas de déboisement, d'élagage, etc.), les gestionnaires de réseaux, etc. Avant le démarrage des travaux, le Contractant doit se concerter avec les riverains avec lesquels il peut prendre des arrangements facilitant le déroulement des chantiers.

Réunion de démarrage des travaux

Avant le démarrage des travaux, le Contractant et le Maître d'œuvre, sous la supervision des Coordinations nationales, doivent organiser des réunions avec les autorités, les représentants des populations situées dans la zone du projet et les services techniques compétents, pour les informer de la consistance des travaux à réaliser et leur durée, des itinéraires concernés et les emplacements susceptibles d'être affectés. Cette réunion permettra aussi au Maître d'ouvrage de recueillir les observations des populations, de les sensibiliser sur les enjeux environnementaux et sociaux et sur leurs relations avec les ouvriers.

Préparation et libération du site- Respect des emprises et des tracés

Le Contractant devra informer les populations concernées avant toute activité de destruction de champs, vergers, maraîchers requis dans le cadre du projet. La libération de l'emprise doit se faire selon un calendrier défini en accord avec les populations affectées et le Maître d'ouvrage. Avant l'installation et le début des travaux, le Contractant doit s'assurer que les indemnisations/compensations sont effectivement payées aux ayant-droit par le Maître d'ouvrage. Le Contractant doit respecter les emprises et les tracés définis par le projet et en aucun il ne devra s'en éloigner sous peine. Tous les préjudices liés au non-respect des tracés et emprises définis sont de sa responsabilité et les réparations à sa charge.

Repérage des réseaux des concessionnaires

Avant le démarrage des travaux, le Contractant doit instruire une procédure de repérage des réseaux des concessionnaires (eau potable, électricité, téléphone, égout, etc.) sur plan qui sera formalisée par un Procès-verbal signé par toutes les parties (Entrepreneur, Maître d'œuvre, concessionnaires).

Libération des domaines public et privé

Le Contractant doit savoir que le périmètre d'utilité publique lié à l'opération est le périmètre susceptible d'être concerné par les travaux. Les travaux ne peuvent débuter dans les zones concernées par les emprises privées que lorsque celles-ci sont libérées à la suite d'une procédure d'acquisition.

Programme de gestion environnementale et sociale

Le Contractant doit établir et soumettre, à l'approbation du Maître d'œuvre, un programme détaillé de gestion environnementale et sociale du chantier qui comprend : (i) un plan d'occupation du sol indiquant l'emplacement de la base-vie et les différentes zones du chantier selon les composantes du projet, les implantations prévues et une description des aménagements ; (ii) un plan de gestion des déchets du chantier indiquant les types de déchets, le type de collecte envisagé, le lieu de stockage, le mode et le lieu d'élimination ; (iii) le programme d'information et de sensibilisation de la population précisant les cibles, les thèmes et le mode de consultation retenu ; (iv) un plan de gestion des accidents et de préservation de la santé précisant les risques d'accidents majeurs pouvant mettre en péril la sécurité ou la santé du personnel et/ou du public et les mesures de sécurité et/ou de préservation de la santé à appliquer dans le cadre d'un plan d'urgence.

Affichage du règlement intérieur et sensibilisation du personnel

Le Contractant doit afficher un règlement intérieur de façon visible dans les diverses installations de la base-vie prescrivant spécifiquement : le respect des us et coutumes locales ; la protection contre les IST/VIH/SIDA ; les règles d'hygiène et les mesures de sécurité. Le Contractant doit sensibiliser son personnel notamment sur le respect des us et coutumes des populations de la région où sont effectués les travaux et sur les risques des IST et du VIH/SIDA.

Emploi de la main d'œuvre locale

Le Contractant est tenu d'engager (en dehors de son personnel cadre technique) le plus de main-d'œuvre possible dans la zone où les travaux sont réalisés. A défaut de trouver le personnel qualifié sur place, il est autorisé d'engager la main d'œuvre à l'extérieur de la zone de travail.

Respect des horaires de travail

Le Contractant doit s'assurer que les horaires de travail respectent les lois et règlements nationaux en vigueur. Toute dérogation est soumise à l'approbation du Maître d'œuvre. Dans la mesure du possible, (sauf en cas d'exception accordé par le Maître d'œuvre), le Contractant doit éviter d'exécuter les travaux pendant les heures de repos, les dimanches et les jours fériés.

Protection du personnel de chantier

Le Contractant doit mettre à disposition du personnel de chantier des tenues de travail correctes réglementaires et en bon état, ainsi que tous les accessoires de protection et de sécurité propres à leurs activités (casques, bottes, ceintures, masques, gants, lunettes, etc.). Le Contractant doit veiller au port scrupuleux des équipements de protection sur le chantier. Un contrôle permanent doit être effectué à cet effet et, en cas de manquement, des mesures coercitives (avertissement, mise à pied, renvoi) doivent être appliquées au personnel concerné.

Responsable Hygiène, Sécurité et Environnement

Le Contractant doit désigner un responsable Hygiène/Sécurité/Environnement qui veillera à ce que les règles d'hygiène, de sécurité et de protection de l'environnement sont rigoureusement suivies par tous et à tous les niveaux d'exécution, tant pour les travailleurs que pour la population et autres personnes

en contact avec le chantier. Il doit mettre en place un service médical courant et d'urgence à la base-vie, adapté à l'effectif de son personnel. Le Contractant doit interdire l'accès du chantier au public, le protéger par des balises et des panneaux de signalisation, indiquer les différents accès et prendre toutes les mesures d'ordre et de sécurité propres à éviter les accidents.

Mesures contre les entraves à la circulation

Le Contractant doit éviter d'obstruer les accès publics. Il doit maintenir en permanence la circulation et l'accès des riverains en cours de travaux. Le Contractant veillera à ce qu'aucune fouille ou tranchée ne reste ouverte la nuit, sans signalisation adéquate acceptée par le Maître d'œuvre. Le Contractant doit veiller à ce que les déviations provisoires permettent une circulation sans danger.

Repli de chantier et réaménagement

A toute libération de site, le Contractant laisse les lieux propres à leur affectation immédiate. Il ne peut être libéré de ses engagements et de sa responsabilité concernant leur usage sans qu'il ait formellement fait constater ce bon état. Le Contractant réalisera tous les aménagements nécessaires à la remise en état des lieux. Il est tenu de replier tous ses équipements et matériaux et ne peut les abandonner sur le site ou les environs. Une fois les travaux achevés, le Contractant doit (i) retirer le matériel, les déchets solides et liquides, les matériaux excédentaires, les clôtures etc.; (ii) rectifier les défauts de drainage et régaler toutes les zones excavées; (iii) reboiser les zones initialement déboisées avec des espèces appropriées, en rapport avec les services forestiers locaux; (iv) protéger les ouvrages restés dangereux (puits, tranchées ouvertes, dénivelés, saillies, etc.) ; (vi) rendre fonctionnel les chaussées, trottoirs, caniveaux, rampes et autres ouvrages rendus au service public ; (vi) décontaminer les sols souillés (les parties contaminées doivent être décaissées et remblayées par du sable) ; (vii) nettoyer et détruire les fosses de vidange. Après le repli de tout le matériel, un procès-verbal constatant la remise en état du site doit être dressé et joint au procès-verbal de réception des travaux.

Protection des zones instables

Lors du démantèlement d'ouvrages en milieux instables, le Contractant doit prendre les précautions suivantes pour ne pas accentuer l'instabilité du sol : (i) éviter toute circulation lourde et toute surcharge dans la zone d'instabilité; (ii) conserver autant que possible le couvert végétal ou reconstituer celui-ci en utilisant des espèces locales appropriées en cas de risques d'érosion.

Notification des constats

Le Maître d'œuvre notifie par écrit au Contractant tous les cas de défaut ou non-exécution des mesures environnementales et sociales. Le Contractant doit redresser tout manquement aux prescriptions dûment notifiées à lui par le Maître d'œuvre. La reprise des travaux ou les travaux supplémentaires découlant du non-respect des clauses sont à la charge du Contractant.

Sanction

En application des dispositions contractuelles, le non-respect des clauses environnementales et sociales, dûment constaté par le Maître d'œuvre, peut être un motif de résiliation du contrat. Le Contractant ayant fait l'objet d'une résiliation pour cause de non application des clauses environnementales et sociales s'expose à des sanctions allant jusqu'à la suspension du droit de soumissionner pour une période déterminée par le Maître d'ouvrage, avec une réfaction sur le prix et un blocage de la retenue de garantie.

Signalisation des travaux

Le Contractant doit placer, préalablement à l'ouverture des chantiers et chaque fois que de besoin, une pré-signalisation et une signalisation des chantiers à longue distance (sortie de carrières ou de bases-vie, circuit utilisé par les engins, etc.) qui répond aux lois et règlements en vigueur.

Protection des zones et ouvrages agricoles

Le calendrier des travaux doit être établi afin de limiter les perturbations des activités agricoles. Les principales périodes d'activité agricoles (semences, récoltes, séchage, …) devront en particulier être connues afin d'adapter l'échéancier à ces périodes. Le Contractant doit identifier les endroits où des passages pour les animaux, le bétail et les personnes sont nécessaires. Là encore, l'implication de la population est primordiale.

Protection des milieux humides, de la faune et de la flore

Il est interdit au Contractant d'effectuer des aménagements temporaires (aires d'entreposage et de stationnement, chemins de contournement ou de travail, etc.) dans des milieux humides. En cas de plantations, le Contractant doit s'adapter à la végétation locale et veiller à ne pas introduire de nouvelles espèces sans l'avis des services forestiers. Pour toutes les aires déboisées sises à l'extérieur de l'emprise et requises par le Contractant pour les besoins de ses travaux, la terre végétale extraite doit être mise en réserve.

Protection des sites sacrés et des sites archéologiques

Le Contractant doit prendre toutes les dispositions nécessaires pour respecter les sites cultuels et culturels (cimetières, sites sacrés, etc.) dans le voisinage des travaux et ne pas leur porter atteintes. Pour cela, elle devra s'assurer au préalable de leur typologie et de leur implantation avant le démarrage des travaux. Si, au cours des travaux, des vestiges d'intérêt cultuel, historique ou archéologique sont découverts, le Contractant doit suivre la procédure suivante : (i) arrêter les travaux dans la zone concernée ; (ii) aviser immédiatement le Maître d'œuvre qui doit prendre des dispositions afin de protéger le site pour éviter toute destruction ; un périmètre de protection doit être identifié et matérialisé sur le site et aucune activité ne devra s'y dérouler; (iii) s'interdire d'enlever et de déplacer les objets et les vestiges. Les travaux doivent être suspendus à l'intérieur du périmètre de protection jusqu'à ce que l'organisme national responsable des sites historiques et archéologiques ait donné l'autorisation de les poursuivre.

Mesures d'abattage d'arbres et de déboisement

En cas de déboisement, les arbres abattus doivent être découpés et stockés à des endroits agréés par le Maître d'œuvre. Les populations riveraines doivent être informées de la possibilité qu'elles ont de pouvoir disposer de ce bois à leur convenance. Les arbres abattus ne doivent pas être abandonnés sur place, ni brûlés ni enfuis sous les matériaux de terrassement.

Prévention des feux de brousse

Le Contractant est responsable de la prévention des feux de brousse sur l'étendue de ses travaux, incluant les zones d'emprunt et les accès. Il doit strictement observer les instructions, lois et règlements édictés par les autorités compétentes.

Gestion des déchets solides

Le Contractant doit déposer les ordures ménagères dans des poubelles étanches et devant être vidées périodiquement. En cas d'évacuation par les camions du chantier, les bennes doivent être étanches de façon à ne pas laisser échapper de déchets. Pour des raisons d'hygiène, et pour ne pas attirer les vecteurs, une collecte quotidienne est recommandée, surtout durant les périodes de chaleur. Le Contractant doit éliminer ou recycler les déchets de manière écologiquement rationnelle. Le Contractant doit acheminer les déchets, si possible, vers les lieux d'élimination existants.

Protection contre la pollution sonore

Le Contractant est tenu de limiter les bruits de chantier susceptibles d'importuner gravement les riverains, soit par une durée exagérément longue, soit par leur prolongation en dehors des heures normales de travail. Les seuils à ne pas dépasser sont : 55 à 60 décibels le jour; 40 décibels la nuit.

Prévention contre les IST/VIH/SIDA et maladies liées aux travaux

Le Contractant doit informer et sensibiliser son personnel sur les risques liés aux IST/VIH/SIDA. Il doit mettre à la disposition du personnel des préservatifs contre les IST/VIH-SIDA.

Le Contractant doit informer et sensibiliser son personnel sur la sécurité et l'hygiène au travail. Il doit veiller à préserver la santé des travailleurs et des populations riveraines, en prenant des mesures appropriées contre d'autres maladies liées aux travaux et à l'environnement dans lequel ils se déroulent : maladies respiratoires dues notamment au volume important de poussière et de gaz émis lors des travaux ; paludisme, gastro-entérites et autres maladies diarrhéiques dues à la forte prolifération de moustiques, aux changements de climat et à la qualité de l'eau et des aliments consommés ; maladies sévissant de manière endémique la zone.

Le Contractant doit prévoir des mesures de prévention suivantes contre les risques de maladie : (i) instaurer le port de masques, d'uniformes et autres chaussures adaptées ; (ii) installer systématiquement des infirmeries et fournir gratuitement au personnel de chantier les médicaments de base nécessaires aux soins d'urgence.

Passerelles piétons et accès riverains

Le Contractant doit constamment assurer l'accès aux propriétés riveraines et assurer la jouissance des entrées charretières et piétonnes, des vitrines d'exposition, par des ponts provisoires ou passerelles munis de garde-corps, placés au-dessus des tranchées ou autres obstacles créés par les travaux.

Services publics et secours

Le Contractant doit impérativement maintenir l'accès des services publics et de secours en tous lieux. Lorsqu'une rue est barrée, le Contractant doit étudier avec le Maître d'Œuvre les dispositions pour le maintien des accès des véhicules de pompiers et ambulances.

Journal de chantier

Le Contractant doit tenir à jour un journal de chantier, dans lequel seront consignés les réclamations, les manquements ou incidents ayant un impact significatif sur l'environnement ou à un incident avec la population. Le journal de chantier est unique pour le chantier et les notes doivent être écrites à l'encre. Le Contractant doit informer le public en général, et les populations riveraines en particulier, de l'existence de ce journal, avec indication du lieu où il peut être consulté.

4.2. Clauses Spécifiques par catégorie d'intervention

PROGRAMME D'URGENCE DE DEVELOPPEMENT COMMUNAUTAIRE (PUDC)

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES
PROJETS ÉLECTRIFICATION RURALES

1. OBJET :

Le présent document constitue le Cahier des Clauses Techniques Environnementales et sociales des projets de pose de matériels de réseaux électriques en moyenne et basse tension y compris l'installation de systèmes solaires photovoltaïques dans le cadre du Programme d'Urgence de Développement Communautaire (PUDC).

2. CARACTÉRISTIQUES DES SYSTÈMES ET RÉSEAUX:

Les caractéristiques des systèmes et réseaux sont décrits comme suit :

- Installation de centrales solaires photovoltaïques et centrales hybrides photovoltaïques/diésel comprenant un générateur solaire avec un stockage sur batterie d'accumulateurs pour l'électrification rurale ;
- Pose de Matériels de Réseaux Electriques en Moyenne tension (MT) et Basse Tension (BT) pour l'électrification rurale.

3. ASPECTS ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX :

Le soumissionnaire devra proposer dans sa soumission, une note de méthodologique décrivant la manière dont il compte s'y prendre pour intégrer et mettre en œuvre les mesures et recommandations environnementales et sociales. Cette note comprendra au moins : (i) un plan de réalisation des activités ; (ii) les mesures qui seront prises afin de protéger l'environnement ; (iii) les mesures de remise en état et de repli.

4. DISPOSITIONS GÉNÉRALES

4.1 Obligations générales :

– L'entrepreneur recrutera à temps partiel un responsable Hygiène/Sécurité/Environnement (HSE) qui veillera à ce que les règles d'hygiène, de sécurité et de protection de l'environnement soient rigoureusement suivies par tous et à tous les niveaux d'exécution, tant pour les travailleurs que pour la population et autres personnes en contact avec le chantier. Il doit mettre en place un service médical courant et d'urgence à la base-vie, adapté à l'effectif de son personnel.

– L'entrepreneur se conformera avec les lois et réglementations environnementales et sociales Sénégalaises applicables et les Normes Environnementales et Sociales du PNUD. Il doit à cet effet connaître les règles environnementales de l'Agence Sénégalaise d'Electrification Rurales (ASER) relatives aux risques environnementaux liés à la production d'électricité décentralisée, respecter et appliquer les lois et règlements nationaux relatifs à l'environnement, , à l'élimination des déchets dangereux et au respect des heures de travail en vigueur dans le pays. Dans l'organisation journalière de son chantier, il doit prendre toutes les mesures appropriées en vue de minimiser les atteintes à l'environnement, en appliquant les prescriptions du contrat et veille à ce que son personnel, les personnes à

	charge de celui-ci et ses employés locaux, les respectent et les appliquent également. L'entreprise assumera la responsabilité de toute réclamation liée au non-respect de l'environnement. – L'Entrepreneur mettra en place une stratégie environnementale et sociale interne à ses services pour s'acquitter de ses obligations en la matière, incluant notamment: • la rédaction, la mise en œuvre et l'actualisation si besoin de procédures simples, soumises à l'approbation du bureau de contrôle, l'une portant sur l'organisation générale de sa stratégie, les autres sur des aspects techniques ; • le contrôle par des inspections régulières du respect des dispositions environnementales et sociales de toute nature prescrite ; • le suivi environnemental et social des travaux par les responsables environnement, et santé/sécurité, et la rédaction de rapports mensuels correspondants ; • l'information systématique de la mission de contrôle et du Maître d'œuvre pour chaque incident ou accident, dommage, plainte, dégradation causée à l'environnement ou aux résidents ou à leurs biens physiques dans le cadre des travaux, ainsi que sa consignation dans un répertoire spécifique contresigné par le chef de la Mission de contrôle ; • l'information et la formation appropriées de ses personnels, cadres compris, en vue de la sécurisation et/ou de la qualité des travaux ; et • la prise de sanctions appropriées contre ses personnels ne respectant pas les prescriptions et dispositions applicables aux aspects environnementaux et sociaux, et à la sécurité. L'Entrepreneur mettra en œuvre tous ses moyens pour assurer la qualité environnementale et sociale des opérations objet du présent marché, et ne pas entamer la qualité de vie des communautés riveraines du projet, notamment par application des prescriptions et dispositions applicables. L'Entrepreneur considérera l'exécution de travaux ou la mise en œuvre de dispositions à caractère environnemental et social comme faisant partie intégrante des opérations relevant du programme général d'exécution des travaux.
4.2	**Obligations particulières :** **4.2.1 Programme d'exécution** L'Entrepreneur conduira son chantier en s'engageant sur l'application des meilleurs standards environnementaux. Dans un délai de trente (30) jours à compter de la notification de l'attribution du marché, l'entrepreneur devra établir et soumettre à l'approbation du PUDC un Programme définitif de gestion environnementale et sociale détaillé du chantier, comportant les indications suivantes : – un Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) de chantier qui sera étudié et approuvé par la mission de contrôle avant le démarrage des travaux. L'objectif de ce plan est de présenter une vue d'ensemble compréhensible des questions environnementales, sociales, sanitaires et sécuritaires connues ou potentielles que l'Entrepreneur doit aborder pendant la mise en vigueur du contrat. – un plan d'occupation du sol indiquant l'emplacement de la base-vie et les différentes zones du chantier selon les composantes du projet, les implantations prévues et une description des aménagements ; – un plan de gestion des déchets du chantier indiquant les types de déchets, le type de collecte

envisagé, le lieu de stockage, le mode et le lieu d'élimination ;
- le programme d'information et de sensibilisation de la population précisant les cibles, les thèmes et le mode de consultation retenu ;
- un plan de gestion des accidents et de préservation de la santé précisant les risques d'accidents majeurs pouvant mettre en péril la sécurité ou la santé du personnel et/ou du public et les mesures de sécurité et/ou de préservation de la santé à appliquer dans le cadre d'un plan d'urgence.

Le programme de gestion environnementale et sociale comprendra également :

- l'organigramme du personnel affecté à la gestion environnementale avec indication du responsable chargé de l'Hygiène/Sécurité/Environnemental du projet ;
- la description des méthodes de réduction des impacts négatifs ;
- le plan de gestion et de remise en état des bases de chantier ;
- la liste des accords pris avec les propriétaires et les utilisateurs actuels des sites privés.

4.2.2 Choix du site d'installation de chantier

- L'Entrepreneur doit construire ses installations temporaires du chantier de façon à déranger le moins possible l'environnement, de préférence dans des endroits déjà déboisés ou perturbés lorsque de tels sites existent, ou sur des sites qui seront réutilisés lors d'une phase ultérieure pour d'autres fins. L'Entrepreneur doit strictement interdire l'établissement d'une base de chantier et de vie à l'intérieur d'une aire protégée.

- Préalablement à l'occupation des sites par ses installations, l'entrepreneur peut demander l'établissement préalable d'un état des lieux. Ce constat est alors établi contradictoirement par le PUDC, en présence de l'entrepreneur.

- En l'absence de ce constat, les lieux et les installations diverses qu'ils peuvent contenir sont réputés étant "en bon état initial" et aucune contestation n'est plus admise à l'expiration du délai d'occupation s'il est demandé des réparations à l'entrepreneur lors de la restitution des sites.

- A la fin des travaux, l'entrepreneur devra remettre en état l'ensemble des aires utilisées, notamment l'enlèvement des matériaux restants, l'évacuation des déchets, le démontage et l'évacuation des installations.

4.2.3 Lois et règlement – Permis

L'entreprise est tenue de connaître et de se conformer aux lois et règlements nationaux concernant la protection de l'environnement et des ressources naturelles ainsi que les normes environnementales et sociales du PNUD. Avant de commencer les travaux, l'Entrepreneur doit se procurer tous les permis nécessaires pour la réalisation des travaux prévus dans le cadre de ce contrat délivrés par les collectivités locales, les services forestiers (en cas de déboisement, d'élagage, etc.), de l'inspection du travail, les gestionnaires de réseaux, etc. Avant le démarrage des travaux, l'Entrepreneur doit se concerter avec les riverains avec lesquels il peut prendre des arrangements facilitant le déroulement des chantiers.

4.2.4 Réunion de démarrage des travaux

Avant le démarrage des travaux, l'Entrepreneur et le Maître d'œuvre, sous la supervision du Maître d'ouvrage, doivent organiser des réunions avec les autorités, les représentants des populations situées dans la zone du projet et les services techniques compétents, pour les informer de la consistance des travaux à réaliser et leur durée, des itinéraires concernés et les emplacements susceptibles d'être affectés. Cette réunion permettra aussi au Maître d'ouvrage de recueillir les observations des populations, de les sensibiliser sur les enjeux environnementaux

et sociaux et sur leurs relations avec les ouvriers.

4.2.5 Règlement intérieur

Un règlement interne du chantier doit mentionner, entre autres :

- le rappel sommaire des bonnes pratiques et comportements sur le chantier (ce qu'il faut faire et ce qu'il ne faut pas faire sur le chantier en matière de protection de l'environnement, les règles d'hygiène et de gestion des déchets, les mesures de sécurités et de protection, les dispositions en cas d'urgence, etc.) ;
- interdiction de consommer l'alcool pendant les heures de travail;
- le danger des MST et du SIDA, le respect des us et coutumes des populations ;
- les règles de sécurité (vitesse des véhicules limitée à 40 km/h en agglomération).

Des séances d'information et de sensibilisation sont à tenir régulièrement et le règlement est à afficher visiblement dans les diverses installations.

5. DISPOSITIONS PARTICULIERES

5.1 Dispositions relatives à l'hygiène, la propreté des installations et de la base vie

- Les aires de bureaux et de logement doivent être pourvues d'installations sanitaires (latrines, fosses septiques, puits perdus, lavabos et douches) en fonction du nombre des ouvriers. Des réservoirs d'eau devront être installés en quantité et qualité suffisantes et adéquates aux besoins.
- Des dispositions relatives à l'hygiène et à la propreté du chantier et de la base vie seront insérées dans le règlement intérieur de l'entreprise chargée des travaux.
- L'Entrepreneur pourra entreposer temporairement les rebuts de construction (matériaux secs) pour les disposer, à la fin des travaux, dans un endroit accepté par le bureau de contrôle (l'ingénieur).
- Assurer le contrôle des gaz dégagés par le matériel et les installations, conformément aux exigences des autorités locales.

5.2 Dispositions relatives à la Protection du couvert Forestier

- Avant le lancement des travaux, établir une provision budgétaire dotée d'un montant suffisant pour couvrir les besoins de reboisement compensatoire en bordure des lignes moyenne et basse tensions concernées. En début de chantier, effectuer un relevé contradictoire de la strate arborescente située dans les limites de l'emprise à une distance de 3 à 5 mètres de part et d'autre de l'axe des lignes Moyennes (MT et Basses Tensions (BT), en vue d'identifier et évaluer les rangées d'arbres et les individus matures d'intérêt qui ne devraient pas être coupés dans le cadre du projet. Choisir les itinéraires des réseaux MT et BT les moins nuisibles pour la couverture forestière. Les instances responsables représentées dans ce relevé contradictoire devraient inclure le PUDC et son Equipe d'Environnementalistes et les représentants des Eaux et Forêts.
- Assurer la protection des arbres et des plantes sur le chantier et les propriétés adjacentes. L'Entrepreneur doit protéger toute végétation telle que, arbres, buissons, cultures et champs de cultures qui, de l'avis du bureau de contrôle (l'ingénieur), ne gêne pas les travaux. Dans le cas où l'Entrepreneur endommage la végétation hors de la servitude prévue et que la remise en état n'est pas comprise dans les travaux, il doit la remplacer, à ses frais et à la satisfaction du bureau de contrôle (l'ingénieur).
- Au cours des travaux d'excavation d'abattage et/ou d'élagage, éviter de déstructurer le sol sur une large surface. Éviter de circuler et de décharger ou d'entreposer des matériaux

	inutilement dans les zones de culture. – Les feux et le brûlage des déchets sur le chantier ne sont permis qu'avec l'autorisation du bureau de contrôle (l'ingénieur). Lorsque les feux et le brûlage des déchets sont permis, prévenir les souillures ou les dommages causés par la fumée à l'atmosphère, aux ouvrages, constructions et matériaux ainsi qu'à la végétation qui doit être préservée. Nettoyer et remettre en état les ouvrages souillés ou endommagés.
5.3	**Dispositions relatives à l'installation des groupes électrogènes Solaire photovoltaïque** – Choisir l'emplacement de la centrale le plus éloigné possible des habitations pour minimiser les gênes liées aux bruits et aux fumées, ainsi que les risques d'incendie. – Le socle de l'abri doit être recouvert d'une plate-forme en béton légèrement inclinée, bordé d'un muret et équipé de cousins anti-vibratiles et d'un canal de récupération des rejets (huiles, gasoil, graisses, eaux contaminées,…) débouchant sur un collecteur. – Prévoir autant que possible des groupes électrogènes à faible nuisance sonore (moins de 65 dB) sur les voisinages ; – Bien dimensionner le groupe par rapport aux besoins pour éviter le gaspillage de combustible et les émissions de CO_2 non nécessaires. – Installation de coffres ventilés ou de bacs de rétention d'acide pour recevoir les batteries pour évitera l'épandage d'acide sulfurique lors de leur remplissage.
5.4	**Reboisement compensatoire en bordure des emprises :** Au terme des travaux, effectuer des travaux de reboisement compensatoire des arbres abattus avec des espèces d'intérêt soit, dans les sections opposées à l'axe des lignes moyennes et basses tensions, soit sur d'autres sites d'intérêt communautaire proposés par la communauté locale. La sélection de ces espèces devra être effectuée en collaboration avec les Autorités locales concernées et les représentants du service des Eaux et Forêts. Les arbres devront être plantés aux emplacements définis par le PUDC en rapport avec ses partenaires, selon un ratio de dix (10) arbres plantés pour un (1) arbre coupé. Informer les Autorités locales concernées à l'égard de l'importance de protéger et d'entretenir les plantations d'arbres effectuées et les inviter à sensibiliser les populations locales en conséquence.
5.5	**Gestion de la circulation des véhicules de chantier et consigne de sécurité** – Tenir les autorités locales informées à l'égard des risques associés à la circulation des véhicules de chantier et les inviter à sensibiliser les populations à cet égard. Sensibiliser les opérateurs de matériel ou d'équipement, les camionneurs et les autres travailleurs du chantier à l'égard des risques et dérangements que soulève leur présence sur les axes des lignes moyennes et basses tensions concernées et les informer de l'importance de respecter les coutumes locales (fétiches, lieux sacrés et interdits). Clôturer et interdire l'accès aux aires de travaux (installation des mini-centrales photovoltaïques) situés près des villages, et particulièrement aux enfants afin de minimiser les risques d'accidents. Éviter de circuler dans les villages avec des véhicules de chantier en dehors des périodes normales de travail et au cours des périodes de fort achalandage (jours de marché, etc.). – L'Entrepreneur doit mettre à disposition du personnel de chantier des tenues de travail correctes réglementaires et en bon état, ainsi que tous les accessoires de protection et de sécurité propres à leurs activités (casques, bottes, ceintures, masques, gants, lunettes, sangles, gilets de haute visibilité, etc.). L'Entrepreneur doit veiller au port scrupuleux des

	équipements de protection sur le chantier. Un contrôle permanent doit être effectué à cet effet et, en cas de manquement, des mesures coercitives (avertissement, mise à pied, renvoi) doivent être appliquées au personnel concerné.
5.6	**Repli du chantier et du matériel** – A la fin des travaux, l'entrepreneur réalisera tous les travaux nécessaires à la remise en état des lieux. L'entrepreneur devra replier tout son matériel, engins et matériaux. Il ne pourra abandonner aucun équipement ni matériaux sur le site, ni dans les environs. Après le repli du matériel, un procès-verbal constatant la remise en état du site devra être dressé. – Le sol de la base vie et des parkings sera nettoyé des déchets solides et liquides et remis en état à la fin des travaux. – Aucune excavation, mottes de terres, matériel de remblai/déblai ne devront rester visibles à la réception des travaux ;
5.7	**Emploi de la main d'œuvre locale** L'Entrepreneur est tenu d'engager (en dehors de son personnel cadre technique) le plus de main-d'œuvre possible dans la zone où les travaux sont réalisés. A défaut de trouver le personnel qualifié sur place, il est autorisé d'engager la main d'œuvre à l'extérieur de la zone de travail.
5.8	**Désignation du personnel d'astreinte** L'Entrepreneur doit assurer la garde, la surveillance et le maintien en sécurité de son chantier y compris en dehors des heures de présence sur le site. Pendant toute la durée des travaux, l'Entrepreneur est tenu d'avoir un personnel en astreinte, en dehors des heures de travail, tous les jours sans exception (samedi, dimanche, jours fériés), de jour comme de nuit, pour pallier tout incident et/ou accident susceptible de se produire en relation avec les travaux.
5.9	**Notification** Toute infraction aux prescriptions dûment notifiées à l'entreprise par le projet doit être redressée. La reprise des travaux ou les travaux supplémentaires découlant du non-respect des clauses environnementales et sociales est à la charge de l'entrepreneur.
5.10	**Suspension et sanction** En application des dispositions contractuelles, le non-respect des clauses environnementales et sociales, dûment constaté par le Maître d'œuvre, peut être un motif de résiliation du contrat. L'Entrepreneur ayant fait l'objet d'une résiliation pour cause de non application des clauses environnementales et sociales s'expose à des sanctions allant jusqu'à la suspension du droit de soumissionner pour une période déterminée par le Maître d'ouvrage, avec une réfaction sur le prix et un blocage de la retenue de garantie.
5.11	**Réception partielle – Réception définitive des travaux** En vertu des dispositions contractuelles des travaux, le non-respect des présentes clauses dans le cadre de l'exécution du projet expose le contrevenant au refus de signer le Procès-verbal de réception provisoire ou définitive des travaux, par la Commission de réception, avec blocage de la retenue de garantie de bonne fin.
5.12	**Obligations au titre de la garantie** Les obligations de l'Entrepreneur courent jusqu'à la réception définitive des travaux qui ne sera acquise qu'après complète exécution des travaux d'amélioration de l'environnement prévus au contrat.

PROGRAMME D'URGENCE DE DEVELOPPEMENT COMMUNAUTAIRE (PUDC)

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES
PROJETS HYDRAULIQUES (Châteaux d'eau + réseau d'adduction d'eau potable + fourniture, et pose d'équipements d'exhaure)

1. OBJET :

Le présent document constitue le Cahier des Clauses Techniques Environnementales et sociales des projets de réalisation de châteaux d'eau avec réseau d'adduction d'eau potable et fourniture, et pose d'équipement d'exhaure dans les régions de Thiès, Diourbel, Fatick, Kaolack, Kaffrine, Louga, Saint-Louis, Matam, Tambacounda et Kédougou dans le cadre du Programme d'Urgence de Développement Communautaire (PUDC).

Ainsi, l'intégration de prescriptions environnementales et sociales dans le DAO permet à l'entreprise attributaire du marché d'apprécier sa responsabilité environnementale et sociale et d'en tenir compte dans le planning et l'exécution des travaux.

Ces prescriptions devront être respectées, sans exception, par l'Entrepreneur. A cet effet, elles feront l'objet d'un contrôle au cours des missions de visite de chantier. De même, l'entrepreneur demeure responsable des accidents ou dommages écologiques qui seraient la conséquence de ces travaux ou des installations liées au chantier.

2. CARACTÉRISTIQUES DES PROJETS HYDRAULIQUES

Les composantes de chaque projet sont :

- 01 Châteaux d'eau de forme tronconique d'une capacité variant de 200 à 1000 m^3 construits en Béton Armé (BA). en élévation sur poteaux de 20 à 35 m au niveau de la ceinture basse de la cuve ;
- 01 Cabine de pompage en maçonnerie abritant le groupe de pompage de 20 m^2, type de toiture en dalle ;
- 01 Logement du gardien type de toiture en dalle sur 17.64 m^2 + des toilettes de 2x2m munies des dispositifs sanitaires (douche, robinets et WC à la turque) avec évacuation des eaux usées vers une fosse septique et un puits perdu.
- Ouvrages de transport d'eau en PVC ;
- Ouvrages de Distribution comprenant 01 Borne fontaine, 01 abreuvoir constitué d'une dalle anti-bourbier bouchardée en béton armé de forme rectangulaire, 01 Prise d'eau pour charrettes (potence). Tous les points de distribution (bornes fontaines, potence, etc...) seront équipés d'un puisard.

3. ASPECTS ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX

Le soumissionnaire devra proposer dans son offre, une note de méthodologique décrivant la manière dont il compte s'y prendre pour intégrer et mettre en œuvre les mesures et recommandations environnementales et sociales. Cette note comprendra au moins : (i) un plan de réalisation des activités ; (ii) les mesures qui seront prises afin de protéger l'environnement ; (iii) le mesures de sécurisation des personnels et des travaux ; (iv) les mesures de remise en état et de repli.

4. DISPOSITIONS GÉNÉRALES

4.1 Obligations générales :

- L'entrepreneur recrutera à temps partiel un responsable Hygiène/Sécurité/Environnement (HSE) qui veillera à ce que les règles et normes d'hygiène, de sécurité au travail et de protection de l'environnement soient rigoureusement suivies par tous et à tous les niveaux d'exécution, tant pour les travailleurs que pour la population et autres personnes en contact avec le chantier. Il doit mettre en place un service médical courant et d'urgence à la base-vie, adapté à l'effectif de son personnel.

- L'entrepreneur se conformera avec les lois et réglementations environnementales et sociales Sénégalaises applicables et les Normes Environnementales et Sociales du PNUD. Il doit à cet effet connaître les risques environnementaux et sociaux liés à la construction de châteaux d'eau, la réalisation de réseaux d'adduction d'eau potable, la fourniture, et la pose d'équipements d'exhaure, respecter et appliquer les lois et règlements nationaux relatifs à l'environnement, à l'élimination des déchets dangereux et au respect des heures de travail en vigueur dans le pays. Dans l'organisation journalière de son chantier, il doit prendre toutes les mesures appropriées en vue de minimiser les atteintes à l'environnement, en appliquant les prescriptions du contrat et veille à ce que son personnel, les personnes à charge de celui-ci et ses employés locaux, les respectent et les appliquent également. L'entreprise assumera la responsabilité de toute réclamation liée au non-respect de l'environnement et la sécurité des personnels.

- L'Entrepreneur mettra en place une stratégie environnementale et sociale interne à ses services pour s'acquitter de ses obligations en la matière, incluant notamment :

  - la rédaction, la mise en œuvre et l'actualisation si besoin de procédures simples, soumises à l'approbation du bureau de contrôle, l'une portant sur l'organisation générale de sa stratégie, les autres sur des aspects techniques ;

  - le contrôle par des inspections régulières du respect des dispositions environnementales et sociales de toute nature prescrite ;

  - le suivi environnemental et social des travaux par les responsables environnement, et santé/sécurité, et la rédaction de rapports mensuels correspondants ;

  - l'information systématique de la mission de contrôle et du Maître d'œuvre pour chaque incident ou accident, dommage, plainte, dégradation causée à l'environnement ou aux résidents ou à leurs biens physiques dans le cadre des travaux, ainsi que sa consignation dans un répertoire spécifique contresigné par le chef de la Mission de contrôle;

  - l'information et la formation appropriées de ses personnels, cadres compris, en vue de la sécurisation des chantiers et/ou de la qualité des travaux ; et

  - la prise de sanctions appropriées contre ses personnels ne respectant pas les prescriptions et dispositions applicables aux aspects environnementaux et sociaux, et à la sécurité au travail.

L'Entrepreneur mettra en œuvre tous ses moyens pour assurer la qualité environnementale et sociale des opérations objet du présent marché, et ne pas entamer la qualité de vie des communautés riveraines du projet, notamment par application des prescriptions et dispositions applicables. L'Entrepreneur considérera l'exécution de travaux ou la mise en œuvre de dispositions à caractère environnemental et social, et sécuritaire comme faisant partie intégrante des opérations relevant du programme général d'exécution des travaux.

4.2 Obligations particulières :

4.2.6 Programme d'exécution

L'Entrepreneur conduira son chantier en s'engageant sur l'application des meilleurs standards environnementaux et de sécurité au travail. Dans un délai de trente (30) jours à compter de la notification de l'attribution du marché, l'entrepreneur devra établir et soumettre à l'approbation du PUDC un Programme définitif de gestion environnementale et sociale détaillé du chantier, comportant les indications suivantes :

- un Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) de chantier qui sera étudié et approuvé par la mission de contrôle avant le démarrage des travaux. L'objectif de ce plan est de présenter une vue d'ensemble compréhensible des questions environnementales, sociales, sanitaires et sécuritaires connues ou potentielles que l'Entrepreneur doit aborder pendant la mise en vigueur du contrat.
- un plan d'occupation du sol indiquant l'emplacement de la base-vie et les différentes zones du chantier selon les composantes du projet, les implantations prévues et une description des aménagements ;
- un plan de gestion des déchets du chantier indiquant les types de déchets, le type de collecte envisagé, le lieu de stockage, le mode et le lieu d'élimination ;
- le programme d'information et de sensibilisation de la population précisant les cibles, les thèmes et le mode de consultation retenu ;
- un plan de gestion des accidents et de préservation de la santé précisant les risques d'accidents majeurs pouvant mettre en péril la sécurité ou la santé du personnel et/ou du public et les mesures de sécurité et/ou de préservation de la santé à appliquer dans le cadre d'un plan d'urgence.

Le programme de gestion environnementale et sociale comprendra également :

- l'organigramme du personnel affecté à la gestion environnementale avec indication du responsable chargé de l'Hygiène/Sécurité/Environnemental du projet ;
- la description des méthodes de réduction des impacts négatifs ;
- le plan de gestion et de remise en état des bases de chantier ;
- la liste des accords pris avec les propriétaires et les utilisateurs actuels des sites privés.

4.2.7 Choix du site d'installation de chantier

- L'Entrepreneur doit construire ses installations temporaires du chantier de façon à déranger le moins possible l'environnement, de préférence dans des endroits déjà déboisés ou perturbés lorsque de tels sites existent, ou sur des sites qui seront réutilisés lors d'une phase ultérieure pour d'autres fins. L'Entrepreneur doit strictement interdire l'établissement d'une base de chantier et de vie à l'intérieur d'une aire protégée.

- Préalablement à l'occupation des sites par ses installations, l'entrepreneur peut demander l'établissement préalable d'un état des lieux. Ce constat est alors établi contradictoirement par le PUDC, en présence de l'entrepreneur.

- En l'absence de ce constat, les lieux et les installations diverses qu'ils peuvent contenir sont réputés étant "en bon état initial" et aucune contestation n'est plus admise à l'expiration du délai d'occupation s'il est demandé des réparations à l'entrepreneur lors de la restitution des sites.

- A la fin des travaux, l'entrepreneur devra remettre en état l'ensemble des aires utilisées, notamment l'enlèvement des matériaux restants, l'évacuation des déchets, le démontage et l'évacuation des installations.

4.2.8 Lois et règlement – Permis

L'entreprise est tenue de connaître et de se conformer aux lois et règlements nationaux concernant la protection de l'environnement et des ressources naturelles, la protection sociale des travailleurs, ainsi que les normes environnementales et sociales du PNUD. Avant de commencer les travaux, l'Entrepreneur doit se procurer tous les permis nécessaires pour la réalisation des travaux prévus dans le cadre de ce contrat délivrés par les collectivités locales, les services forestiers (en cas de déboisement, d'élagage, etc.), de l'inspection du travail, les gestionnaires de réseaux, etc. Avant le démarrage des travaux, l'Entrepreneur doit se concerter avec les riverains avec lesquels il peut prendre des arrangements facilitant le déroulement des chantiers.

4.2.9 Réunion de démarrage des travaux

Avant le démarrage des travaux, l'Entrepreneur et le Maître d'œuvre, sous la supervision du Maître d'ouvrage, doivent organiser des réunions avec les autorités, les représentants des populations situées dans la zone du projet et les services techniques compétents, pour les informer de la consistance des travaux à réaliser et leur durée, des itinéraires concernés et les emplacements susceptibles d'être affectés. Cette réunion permettra aussi au Maître d'ouvrage de recueillir les observations des populations, de les sensibiliser sur les enjeux environnementaux et sociaux et sur leurs relations avec les ouvriers.

4.2.10 Règlement intérieur

Un règlement interne du chantier doit mentionner, entre autres :

- le rappel sommaire des bonnes pratiques et comportements sur le chantier (ce qu'il faut faire et ce qu'il ne faut pas faire sur le chantier en matière de protection de l'environnement, les règles d'hygiène et de gestion des déchets, les mesures de sécurités et de protection des personnels, les dispositions à prendre en cas d'urgence, etc.) ;
- interdiction de consommer l'alcool pendant les heures de travail ;
- le danger des MST et du SIDA, le respect des us et coutumes des populations ;
- les règles de sécurité (vitesse des véhicules limitée à 40 km/h en agglomération) ;
- disposition de sécurité à prendre pour les travaux en hauteur (EPI, harnais, filets, garde-corps, etc.).

Des séances d'information et de sensibilisation sous forme de ¼ d'heures environnement et sécurité sont à tenir quotidiennement, et le règlement est à afficher visiblement dans les diverses installations.

5. DISPOSITIONS PARTICULIERES

5.1 Dispositions relatives à l'hygiène, la propreté des installations et de la base vie

- Les aires de bureaux et de logement doivent être pourvues d'installations sanitaires (latrines, fosses septiques, puits perdus, lavabos et douches) en fonction du nombre des ouvriers. Des réservoirs d'eau devront être installés en quantité et qualité suffisantes et adéquates aux besoins.
- Des dispositions relatives à l'hygiène et à la propreté du chantier et de la base vie seront insérées dans le règlement intérieur de l'entreprise chargée des travaux.
- L'Entrepreneur pourra entreposer temporairement les rebuts de construction (matériaux secs) pour les disposer, à la fin des travaux, dans un endroit accepté par le bureau de contrôle (l'ingénieur).
- Assurer le contrôle des gaz dégagés par le matériel et les installations, conformément aux exigences des autorités locales.

5.2	**Dispositions relatives à la Protection du couvert Forestier** – Avant le lancement des travaux, établir une provision budgétaire dotée d'un montant suffisant pour couvrir les besoins de reboisement compensatoire en bordure des lignes moyenne et basse tensions concernées. En début de chantier, effectuer un relevé contradictoire de la strate arborescente située dans les limites de l'emprise à une distance de 3 à 5 mètres de part et d'autre de l'axe des ouvrages de transport d'eau, en vue d'identifier et évaluer les rangées d'arbres et les individus matures d'intérêt qui ne devraient pas être coupés dans le cadre du projet. Choisir les itinéraires de réseaux d'eau potable les moins nuisibles pour la couverture forestière. Les instances responsables représentées dans ce relevé contradictoire devraient inclure le PUDC et son Equipe d'Environnementalistes, et les représentants des Eaux et Forêts. – Assurer la protection des arbres et des plantes sur le chantier et les propriétés adjacentes. L'Entrepreneur doit protéger toute végétation telle que, arbres, buissons, cultures et champs de cultures qui, de l'avis du bureau de contrôle (l'ingénieur), ne gêne pas les travaux. Dans le cas où l'Entrepreneur endommage la végétation hors de la servitude prévue et que la remise en état n'est pas comprise dans les travaux, il doit la remplacer, à ses frais et à la satisfaction du bureau de contrôle (l'ingénieur). – Au cours des travaux d'excavation, d'abattage et/ou d'élagage, éviter de déstructurer le sol sur une large surface. Éviter de circuler et de décharger ou d'entreposer des matériaux inutilement dans les zones de culture. – Les feux et le brûlage des déchets sur le chantier ne sont permis qu'avec l'autorisation du bureau de contrôle (l'ingénieur). Lorsque les feux et le brûlage des déchets sont permis, prévenir les souillures ou les dommages causés par la fumée à l'atmosphère, aux ouvrages, constructions et matériaux ainsi qu'à la végétation qui doit être préservée. Nettoyer et remettre en état les ouvrages souillés ou endommagés.
5.3	**Dispositions relatives à l'installation des groupes électrogènes** – Choisir l'emplacement de la centrale le plus éloigné possible des habitations pour minimiser les gênes liées aux bruits et aux fumées, ainsi que les risques d'incendie. – Le socle de l'abri doit être recouvert d'une plate-forme en béton légèrement inclinée, bordé d'un muret et équipé de cousins anti-vibratiles et d'un canal de récupération des rejets (huiles, gasoil, graisses, eaux contaminées,…) débouchant sur un collecteur. – Prévoir autant que possible des groupes électrogènes à faible nuisance sonore (moins de 65 dB) sur les voisinages ; – Bien dimensionner le groupe par rapport aux besoins pour éviter le gaspillage de combustible et les émissions de CO_2 non nécessaires. – Installation de coffres ventilés ou de bacs de rétention d'acide pour recevoir les batteries pour évitera l'épandage d'acide sulfurique lors de leur remplissage.
5.4	**Reboisement compensatoire en bordure des emprises :** Au terme des travaux, effectuer des travaux de reboisement compensatoire des arbres abattus avec des espèces d'intérêt soit, dans les sections opposées à l'axe des lignes moyennes et basses tensions, soit sur d'autres sites d'intérêt communautaire proposés par la communauté locale. La sélection de ces espèces devra être effectuée en collaboration avec les Autorités locales concernées et les représentants du service des Eaux et Forêts. Les arbres devront être plantés aux emplacements définis par le PUDC en rapport avec ses partenaires, selon un ratio de dix (10) arbres plantés pour un (1) arbre coupé. Informer les Autorités locales concernées à l'égard de l'importance de protéger et d'entretenir les plantations d'arbres effectuées et les inviter à sensibiliser les populations locales en conséquence.

5.5	**Gestion de la circulation des véhicules de chantier et consigne de sécurité** – Tenir les autorités locales informées à l'égard des risques associés à la circulation des véhicules de chantier et les inviter à sensibiliser les populations à cet égard. Sensibiliser les opérateurs de matériel ou d'équipement, les camionneurs et les autres travailleurs du chantier à l'égard des risques et dérangements que soulève leur présence sur les axes des lignes moyennes et basses tensions concernées et les informer de l'importance de respecter les coutumes locales (fétiches, lieux sacrés et interdits). Clôturer et interdire l'accès aux aires de travaux (installation des mini-centrales photovoltaïques) situés près des villages, et particulièrement aux enfants afin de minimiser les risques d'accidents. Éviter de circuler dans les villages avec des véhicules de chantier en dehors des périodes normales de travail et au cours des périodes de fort achalandage (jours de marché, etc.). – L'Entrepreneur doit mettre à disposition du personnel de chantier des tenues de travail correctes réglementaires et en bon état, ainsi que tous les accessoires de protection et de sécurité propres à leurs activités (casques, bottes, ceintures, masques, gants, lunettes, sangles, gilets de haute visibilité, etc.). L'Entrepreneur doit veiller au port scrupuleux des équipements de protection sur le chantier. Un contrôle permanent doit être effectué à cet effet et, en cas de manquement, des mesures coercitives (avertissement, mise à pied, renvoi) doivent être appliquées au personnel concerné.
5.6	**Repli du chantier et du matériel** – A la fin des travaux, l'entrepreneur réalisera tous les travaux nécessaires à la remise en état des lieux. L'entrepreneur devra replier tout son matériel, engins et matériaux. Il ne pourra abandonner aucun équipement ni matériaux sur le site, ni dans les environs. Après le repli du matériel, un procès-verbal constatant la remise en état du site devra être dressé. – Le sol de la base vie et des parkings sera nettoyé des déchets solides et liquides et remis en état à la fin des travaux. – Aucune excavation, mottes de terres, matériel de remblai/déblai ne devront rester visibles à la réception des travaux ;
5.7	**Emploi de la main d'œuvre locale** L'Entrepreneur est tenu d'engager (en dehors de son personnel cadre technique) le plus de main-d'œuvre possible dans la zone où les travaux sont réalisés. A défaut de trouver le personnel qualifié sur place, il est autorisé d'engager la main d'œuvre à l'extérieur de la zone de travail.
5.8	**Désignation du personnel d'astreinte** L'Entrepreneur doit assurer la garde, la surveillance et le maintien en sécurité de son chantier y compris en dehors des heures de présence sur le site. Pendant toute la durée des travaux, l'Entrepreneur est tenu d'avoir un personnel en astreinte, en dehors des heures de travail, tous les jours sans exception (samedi, dimanche, jours fériés), de jour comme de nuit, pour pallier tout incident et/ou accident susceptible de se produire en relation avec les travaux.
5.9	**Notification** Toute infraction aux prescriptions dûment notifiées à l'entreprise par le projet doit être redressée. La reprise des travaux ou les travaux supplémentaires découlant du non-respect des clauses environnementales et sociales est à la charge de l'entrepreneur.

5.10	**Suspension et sanction** En application des dispositions contractuelles, le non-respect des clauses environnementales et sociales, dûment constaté par le Maître d'œuvre, peut être un motif de résiliation du contrat. L'Entrepreneur ayant fait l'objet d'une résiliation pour cause de non application des clauses environnementales et sociales s'expose à des sanctions allant jusqu'à la suspension du droit de soumissionner pour une période déterminée par le Maître d'ouvrage, avec une réfaction sur le prix et un blocage de la retenue de garantie.
5.11	**Réception partielle – Réception définitive des travaux** En vertu des dispositions contractuelles des travaux, le non-respect des présentes clauses dans le cadre de l'exécution du projet expose le contrevenant au refus de signer le Procès-verbal de réception provisoire ou définitive des travaux, par la Commission de réception, avec blocage de la retenue de garantie de bonne fin.
5.12	**Obligations au titre de la garantie** Les obligations de l'Entrepreneur courent jusqu'à la réception définitive des travaux qui ne sera acquise qu'après complète exécution des travaux d'amélioration de l'environnement prévus au contrat.

PROGRAMME D'URGENCE DE DEVELOPPEMENT COMMUNAUTAIRE (PUDC)

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES
PROJETS PISTES RURALES

1. OBJET :

Le présent document constitue le Cahier des Clauses Techniques Environnementales et sociales des projets de construction de pistes rurales dans le cadre du Programme d'Urgence de Développement Communautaire (PUDC).

2. CARACTÉRISTIQUES DES PISTES :

Les caractéristiques des pistes sont récapitulées dans le tableau suivant :

N°	Caractéristiques	Lot 1	Lot 2	Lot 3	Lot 4	Lot n
1	Localisation					
2	Tronçon					
3	Longueur					
4	Largeur de l'emprise					
5	Vitesse de référence					
6	Position du tracé par rapport à la piste existante					
7	Matériaux de réalisation de la chaussée					
8	Terrassement généraux (m^3 de déblais et de remblais)					
9	Fossés latéraux divergent ou de garde (ml)					
10	Type d'ouvrage d'art et hydrauliques et quantité prévue					
11	Emprise des emprunts et carrières (m^2)					
12	Surface à débroussailler pour les besoins du chantier					

3. ASPECTS ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX DANS LES SOUMISSIONS :

Le soumissionnaire devra proposer dans sa soumission, une note de méthodologique décrivant la manière dont il compte s'y prendre pour intégrer et mettre en œuvre les mesures et recommandations environnementales et sociales. Cette note comprendra au moins : (i) un plan de réalisation des activités ; (ii) les mesures qui seront prises afin de protéger l'environnement ; (iii) les mesures de remise en état et de repli.

4. DISPOSITIONS GÉNÉRALES

4.1 Obligations générales :

- L'entrepreneur recrutera à temps partiel un responsable Hygiène/Sécurité/Environnement (HSE) qui veillera à ce que les règles d'hygiène, de sécurité et de protection de l'environnement soient rigoureusement suivies par tous et à tous les niveaux d'exécution, tant pour les travailleurs que pour la population et autres personnes en contact avec le chantier. Il doit mettre en place un service médical courant et d'urgence à la base-vie, adapté à l'effectif de son personnel. L'Entrepreneur doit interdire l'accès du chantier au

	public, le protéger par des balises et des panneaux de signalisation, indiquer les différents accès et prendre toutes les mesures d'ordre et de sécurité propres à éviter les accidents. Ce responsables sera autonome et véhiculé, rattaché directement au Directeur des travaux de l'Entrepreneur (le plus haut niveau hiérarchique sur site). Son profil sera soumis à l'approbation du maître d'œuvre ; – L'entrepreneur se conformera avec les lois et réglementations environnementales et sociales Sénégalaises applicables et les Normes environnementales et sociales du PNUD. Il doit à cet effet connaître, respecter et appliquer les lois et règlements relatifs à l'environnement, à l'élimination des déchets solides et liquides, aux normes de rejet et de bruit, aux heures de travail en vigueur dans le pays. Dans l'organisation journalière de son chantier, elle doit prendre toutes les mesures appropriées en vue de minimiser les atteintes à l'environnement, en appliquant les prescriptions du contrat et veille à ce que son personnel, les personnes à charge de celui-ci et ses employés locaux, les respectent et les appliquent également. L'entreprise assumera la responsabilité de toute réclamation liée au non-respect de l'environnement. – L'Entrepreneur mettra en place une stratégie environnementale et sociale interne à ses services pour s'acquitter de ses obligations en la matière, stratégie incluant notamment : • la rédaction, la mise en œuvre et l'actualisation si besoin de procédures simples, soumises à l'approbation du bureau de contrôle, l'une portant sur l'organisation générale de sa stratégie, les autres sur des aspects techniques ; • le contrôle par des inspections régulières du respect des dispositions environnementales et sociales de toute nature prescrite ; • le suivi environnemental et social des travaux par les responsables environnement, et santé/sécurité, et la rédaction de rapports mensuels et bilans semestriels correspondants ; • l'information systématique de la mission de contrôle et du Maître d'œuvre pour chaque incident ou accident, dommage, plainte, dégradation causée à l'environnement ou aux résidents ou à leurs biens physiques dans le cadre des travaux, ainsi que sa consignation dans un répertoire spécifique contresigné par le chef de la Mission de contrôle ; • l'information systématique du bureau de contrôle pour la découverte par hasard des sites archéologiques ; • l'information et la formation appropriées de ses personnels, cadres compris, en vue de la sécurisation et/ou de la qualité des travaux ; et • la prise de sanctions appropriées contre ses personnels ne respectant pas les prescriptions et dispositions applicables aux aspects environnementaux et sociaux, et à la sécurité. L'Entrepreneur mettra en œuvre tous ses moyens pour assurer la qualité environnementale et sociale des opérations objet du présent marché, et ne pas entamer la qualité de vie des communautés riveraines du projet, notamment par application des prescriptions et dispositions applicables. L'Entrepreneur considérera l'exécution de travaux ou la mise en œuvre de dispositions à caractère environnemental et social comme faisant partie intégrante des opérations relevant du programme général d'exécution des travaux.
4.2	**Obligations particulières :** **4.2.11 Programme d'exécution** L'Entrepreneur conduira son chantier en s'engageant sur l'application des meilleurs standards environnementaux. Dans un délai de trente (30) jours à compter de la notification de

l'attribution du marché, l'entrepreneur devra établir et soumettre à l'approbation du PUDC un Programme définitif de gestion environnementale et sociale détaillé du chantier, comportant les indications suivantes :

- un Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) de chantier qui sera étudié et approuvé par la mission de contrôle avant le démarrage des travaux. L'objectif de ce plan est de présenter une vue d'ensemble compréhensible des questions environnementales, sociales, sanitaires et sécuritaires connues ou potentielles que l'Entrepreneur doit aborder pendant la mise en vigueur du contrat.
- un plan d'occupation du sol indiquant l'emplacement de la base-vie et les différentes zones du chantier selon les composantes du projet, les implantations prévues et une description des aménagements ;
- un plan de gestion des déchets du chantier indiquant les types de déchets, le type de collecte envisagé, le lieu de stockage, le mode et le lieu d'élimination ;
- le programme d'information et de sensibilisation de la population précisant les cibles, les thèmes et le mode de consultation retenu ;
- un plan de gestion des accidents et de préservation de la santé précisant les risques d'accidents majeurs pouvant mettre en péril la sécurité ou la santé du personnel et/ou du public et les mesures de sécurité et/ou de préservation de la santé à appliquer dans le cadre d'un plan d'urgence.

L'Entrepreneur doit également établir et soumettre, à l'approbation du Maître d'œuvre, un plan de protection de l'environnement du site qui inclut l'ensemble des mesures de protection du site :

- protection des bacs de stockage de carburant, de lubrifiants et de bitume pour contenir les fuites ; séparateurs d'hydrocarbures dans les réseaux de drainage associés aux installations de lavage, d'entretien et de remplissage en carburant des véhicules et des engins, et aux installations d'évacuation des eaux usées des cuisines) ;
- description des méthodes d'évitement et de réduction des pollutions, des incendies, des accidents de la route ;
- infrastructures sanitaires et accès des populations en cas d'urgence ;
- réglementation du chantier concernant la protection de l'environnement et la sécurité ;
- plan prévisionnel d'aménagement du site en fin de travaux.

Le programme de gestion environnementale et sociale comprendra également :

- l'organigramme du personnel affecté à la gestion environnementale avec indication du responsable chargé de l'Hygiène/Sécurité/Environnemental du projet ;
- la description des méthodes de réduction des impacts négatifs ;
- le plan de gestion et de remise en état des bases de chantier, des sites d'emprunt et carrières ;
- le plan d'approvisionnent et de gestion de l'eau et de l'assainissement ;
- la liste des accords pris avec les propriétaires et les utilisateurs actuels des sites privés.

4.2.12 Préparation et libération du site

L'Entrepreneur devra informer les populations concernées avant toute activité de destruction de champs, vergers, maraîchers requis dans le cadre du projet. La libération de l'emprise doit se faire selon un calendrier défini en accord avec les populations affectées et le Maître d'œuvre. Avant l'installation et le début des travaux, l'Entrepreneur doit s'assurer que les indemnisations/compensations sont effectivement payées aux ayants droit par le Maître d'ouvrage.

4.2.13 Choix du site d'installation de chantier

- L'Entrepreneur doit construire ses installations temporaires du chantier de façon à déranger le moins possible l'environnement, de préférence dans des endroits déjà déboisés ou perturbés lorsque de tels sites existent, ou sur des sites qui seront réutilisés lors d'une phase ultérieure pour d'autres fins. L'Entrepreneur doit strictement interdire l'établissement d'une base vie à l'intérieur d'une aire protégée.
- Les campements et les aires d'entretien et d'entreposage du matériel utilisés pendant les travaux devront être aménagés à une distance minimale de 200 m des points d'eau existants (puits d'eau potable, ruisseaux permanents et intermittents, etc.) et des habitations. En tout état de cause, la base vie doit être installée hors des forêts classées et d'autres sites naturels. Localiser préférablement les aires d'entreposage à proximité d'anciens bancs d'emprunt (gîtes de latérite) où l'environnement est déjà perturbé ou à proximité des gîtes identifiés pour le projet.
- Préalablement à l'occupation des sites par ses installations, l'entrepreneur peut demander l'établissement préalable d'un état des lieux. Ce constat est alors établi contradictoirement par le PUDC, en présence de l'entrepreneur.
- En l'absence de ce constat, les lieux et les installations diverses qu'ils peuvent contenir sont réputés étant "en bon état initial" et aucune contestation n'est plus admise à l'expiration du délai d'occupation s'il est demandé des réparations à l'entrepreneur lors de la restitution des sites.
- A la fin des travaux, l'entrepreneur devra remettre en état l'ensemble des aires utilisées, notamment l'enlèvement des matériaux restants, l'évacuation des déchets, l'égalisation et le nivellement des chantiers, le démontage et l'évacuation des installations.

4.2.14 Lois et règlement – Permis

L'entreprise est tenue de connaître et de se conformer aux lois et règlements nationaux concernant la protection de l'environnement et des ressources naturelles. Avant de commencer les travaux, l'Entrepreneur doit se procurer tous les permis nécessaires pour la réalisation des travaux prévus dans le contrat du projet de piste : autorisations délivrés par les collectivités locales, les services forestiers (en cas de déboisement, d'élagage, etc.), les services miniers (en cas d'exploitation de carrières et de sites d'emprunt), les services d'hydraulique (en cas d'utilisation de points d'eau publiques), de l'inspection du travail, les gestionnaires de réseaux, etc. Avant le démarrage des travaux, l'Entrepreneur doit se concerter avec les riverains avec lesquels il peut prendre des arrangements facilitant le déroulement des chantiers.

4.2.15 Réunion de démarrage des travaux

Avant le démarrage des travaux, l'Entrepreneur et le Maître d'œuvre, sous la supervision du Maître d'ouvrage, doivent organiser des réunions avec les autorités, les représentants des populations situées dans la zone du projet et les services techniques compétents, pour les informer de la consistance des travaux à réaliser et leur durée, des itinéraires concernés et les emplacements susceptibles d'être affectés. Cette réunion permettra aussi au Maître d'ouvrage de recueillir les observations des populations, de les sensibiliser sur les enjeux environnementaux et sociaux et sur leurs relations avec les ouvriers.

4.2.16 Règlement intérieur

Un règlement interne du chantier doit mentionner, entre autres :

- le rappel sommaire des bonnes pratiques et comportements sur le chantier (ce qu'il faut faire et ce qu'il ne faut pas faire sur le chantier en matière de protection de

	l'environnement, les règles d'hygiène et de gestion des déchets, les mesures de sécurités et de protection, les dispositions en cas d'urgence, etc.) ; - interdiction de consommer l'alcool pendant les heures de travail, prohibition de la chasse et la consommation de la viande de chasse, etc. ; - le danger des MST et du SIDA, le respect des us et coutumes ; - les règles de sécurité (vitesse des véhicules limitée à 40 km/h en agglomération). Des séances d'information et de sensibilisation sont à tenir régulièrement et le règlement est à afficher visiblement dans les diverses installations.
5. DISPOSITIONS PARTICULIERES	
5.1	**Dispositions relatives à la sensibilisation des personnes sur les enjeux environnementaux et les risques de transmission éventuels des IST et du SIDA** L'entreprise est tenue, avant le démarrage des travaux, de mener une campagne de sensibilisation dans les localités et quartiers riverains et du personnel du chantier sur les enjeux environnementaux du projet et surtout les risques éventuels d'accidents et de transmission des IST et du VIH/SIDA. Cette campagne se poursuivra pendant toute la durée des travaux. Elle doit mettre à la disposition du personnel des préservatifs contre les IST/VIH-SIDA.
5.2	**Dispositions relatives à l'hygiène, la propreté des installations et de la base vie** – Les aires de bureaux et de logement doivent être pourvues d'installations sanitaires (latrines, fosses septiques, puits perdus, lavabos et douches) en fonction du nombre des ouvriers. Des réservoirs d'eau devront être installés en quantité et qualité suffisantes et adéquates aux besoins. – Des dispositions relatives à l'hygiène et à la propreté du chantier et de la base vie seront insérées dans le règlement intérieur de l'entreprise chargée des travaux. – Sauf autorisation expresse du bureau de contrôle (l'ingénieur), il est interdit d'enfouir des déchets et les matériaux de rebut sur le chantier. – Il est interdit d'évacuer des matériaux de rebut ou des matériaux volatils comme les essences minérales et les diluants pour l'huile ou la peinture, en les déversant sur le sol, dans des cours d'eau, des égouts pluviaux ou des égouts sanitaires. – L'Entrepreneur pourra entreposer temporairement les rebuts de construction (matériaux secs) pour les disposer, à la fin des travaux, dans un endroit accepté par le bureau de contrôle (l'ingénieur). Les déchets putrescibles, susceptibles d'émettre un lixiviat contaminé ou pouvant dégager une odeur nuisible devront être éliminés du chantier vers une décharge adéquate, selon les canaux d'élimination présentement en vigueur pour de tels rebuts. – Assurer le contrôle des gaz dégagés par le matériel et les installations, conformément aux exigences des autorités locales. – Arroser et recouvrir temporairement les déchets afin d'éviter que le vent soulève la poussière ou entraîne les débris lorsque le bureau de contrôle (l'ingénieur) juge nécessaire. – A l'intérieur des agglomérations, contrôler le niveau de bruit de la machinerie lourde et des outils, et ne réaliser les travaux que lors des heures d'activités régulières autorisées par la réglementation au Sénégal.

	– Maintenir les systèmes d'échappement des véhicules et de la machinerie en bon état de fonctionnement afin de minimiser le bruit et l'émission de gaz polluants. – Éviter la formation d'ornières, de monticules et d'ourlets qui entraveraient le ruissellement naturel.
5.3	**Gestion des hydrocarbures :** – Afin de récupérer de manière sécuritaire les huiles usées lors des opérations d'entretien des équipements et du matériel roulant, préparer et soumettre pour approbation avant le début des travaux les plans des installations requises pour contenir les déversements d'huiles usées sur le chantier, en conformité avec la réglementation applicable. Suite à l'approbation des plans, aménager une plate-forme constituée d'une dalle en béton dans chacune des aires d'entretien de matériel proposées à proximité des lieux de travaux. – Les huiles usées sont à stocker dans des fûts à entreposer dans un lieu sécurisé en attendant sa récupération pour autres utilisations. Les filtres à huile et batteries usées sont à stocker dans des contenants étanches et à diriger soit vers des entreprises de valorisation, soit vers la décharge autorisée. – L'entrepreneur devra éviter tout déversement ou rejet d'eaux usées, hydrocarbures, et polluants de toute nature sur les sols, dans les eaux superficielles ou souterraines.
5.3	**Ouverture et exploitation de carrières et emprunt (carrières temporaires, permanentes, etc.)** – L'exploitation des carrières et des emprunts est réglementée par la Loi n° 2003-36 du 24 novembre 2003 portant code minier. L'entrepreneur devra demander les autorisations prévues par le code minier et prendra à sa charge tous les frais y afférents, y compris les taxes d'exploitation et les frais de dédommagements éventuels aux propriétaires. – Localiser les bancs d'emprunt (gîtes de latérite) le plus près possible des travaux afin de minimiser les distances de transport des matériaux meubles. Conserver une distance minimale de 200 mètres entre les gîtes identifiés et les aires d'habitation humaine ou d'exploitation agricole. Localiser les voies d'accès aux gîtes en concertation avec les Autorités locales concernées de façon à ce qu'elles puissent être utilisées par les populations après les travaux. Éviter dans la mesure du possible de circuler avec du matériel lourd hors des voies d'accès afin de minimiser la compaction des sols.
5.4	**Remise en état des bancs d'emprunt (gîtes de latérite) et zones de dépôt :** Dès l'ouverture du gîte, prévoir un espace adéquat pour entreposer les matériaux de décapage du site de manière à ce qu'il soit facile de les remettre en place une fois que les réserves auront été épuisées. Séparer si possible les couches superficielles du sol (humifères) des matériaux sous-jacents. À la fin de l'exploitation du site, remettre les lieux en état en nivelant le site et de manière à limiter l'érosion. Dans le cas où le gîte serait gardé ouvert pour l'entretien de la piste, en contrôler l'accès par une barrière.
5.5	**Dispositions relatives à la Protection de la faune et du couvert Forestier** – Avant le lancement des travaux, établir une provision budgétaire dotée d'un montant suffisant pour couvrir les besoins de reboisement compensatoire en bordure des tronçons de pistes concernés. En début de chantier, effectuer un relevé contradictoire de la strate arborescente située dans les limites de l'emprise à une distance de 10 à 20 mètres de part et d'autre de l'axe de la piste, en vue d'identifier et évaluer les rangées d'arbres et les individus matures d'intérêt qui ne devraient pas être coupés dans le cadre du projet. Les instances responsables représentées dans ce relevé contradictoire devraient inclure le PUDC et son Equipe d'Environnementaliste et les représentants des Eaux et Forêts.

	– Toute destruction de la faune par l'entreprise chargée des travaux ou son personnel doit être immédiatement signalée au service forestier le plus proche : Dans le cas contraire, cet acte sera considéré comme un acte délibéré de chasse illicite (braconnage) et sera sanctionné comme tel. – Assurer la protection des arbres et des plantes sur le chantier et les propriétés adjacentes. L'Entrepreneur doit protéger toute végétation telle que, arbres, buissons, cultures et champs de cultures qui, de l'avis du bureau de contrôle (l'ingénieur), ne gêne pas les travaux. Dans le cas où l'Entrepreneur endommage la végétation hors de la servitude prévue et que la remise en état n'est pas comprise dans les travaux, il doit la remplacer, à ses frais et à la satisfaction du bureau de contrôle (l'ingénieur). – Au cours des travaux d'excavation et de terrassement, protéger les racines des arbres désignés jusqu'à la ligne d'égouttement, afin qu'elles ne soient pas déplacées ni endommagées. Éviter de circuler et de décharger ou d'entreposer des matériaux inutilement au-dessus des zones de racines d'arbres protégés. – Lorsqu'il y a entaille accidentelle d'une partie du système radiculaire, ce qui est constaté uniquement lors de l'exécution des travaux, il faut faire élaguer par un spécialiste, une égale portion de branches. – Les feux et le brûlage des déchets sur le chantier ne sont permis qu'avec l'autorisation du bureau de contrôle (l'ingénieur). Lorsque les feux et le brûlage des déchets sont permis, prévenir les souillures ou les dommages causés par la fumée à l'atmosphère, aux ouvrages, constructions et matériaux ainsi qu'à la végétation qui doit être préservée. Nettoyer et remettre en état les ouvrages souillés ou endommagés.
5.6	**Reboisement compensatoire en bordure des emprises :** Au terme des travaux, effectuer des travaux de reboisement compensatoire des arbres abattus avec des espèces d'intérêt dans les sections de pistes de desserte dépourvues de rangées d'arbres. La sélection de ces espèces devra être effectuée en collaboration avec les Autorités locales concernées et les représentants du service des Eaux et Forêts. Les arbres devront être plantés aux emplacements définis par le PUDC en rapport avec ses partenaires, selon un ratio de dix (10) arbres plantés pour un (1) arbre coupé. Informer les Autorités locales concernées à l'égard de l'importance de protéger et d'entretenir les plantations d'arbres effectuées et les inviter à sensibiliser les populations locales en conséquence.
5.7	**Prélèvement de l'eau pour les travaux** – Les prélèvements d'eau à usage non domestique dans les réservoirs réservés à des fins pastorales et agricoles devront être soumis à déclaration ou à autorisation auprès des Autorités compétentes. En conformité avec les dispositions applicables, s'assurer du respect du débit sanitaire des réservoirs utilisés, en ajustant la programmation des travaux aux débits disponibles dans les réservoirs. S'il s'avère impossible de respecter les débits réservés dans les réservoirs, trouver une autre méthode d'approvisionnement en eau qui soit acceptable au point de vue de l'environnement. – Afin de prévenir les conflits liés à l'usage de l'eau, les points d'eau à utilisations multiples (consommation des hommes, des animaux domestiques et de la faune, usages socio-économiques...) devraient faire avant les travaux, l'objet de concertation entre les différents utilisateurs et l'entreprise. Cette concertation permettra de définir les périodes propices aux prélèvements pour les travaux. – Tous déversements ou rejets d'eaux usées, de gadoues, d'hydrocarbures et de polluants de toutes natures dans les eaux de surface, les puits, les forages et sur le sol seront

	strictement interdits. Construire au besoin, un bassin temporaire de sédimentation pour le traitement de ces eaux et restaurer, à la fin des travaux, l'endroit dans un état au moins équivalent à son état premier.
5.8	**Protection des puits d'alimentation en eau potable villageois** – Mettre en place un programme d'information auprès des populations concernées. Éviter d'effectuer des travaux à une distance de moins de 50 mètres de ces puits pendant les heures d'utilisation par les populations locales. – Avant le lancement des travaux, établir une prévision budgétaire dotée d'un montant suffisant pour couvrir les besoins de réhabilitation des margelles des puits et de mise en place de systèmes de fermeture.
5.9	**Gestion de la circulation des véhicules de chantier et consigne de sécurité** – Tenir les autorités locales informées à l'égard des risques associés à la circulation des véhicules de chantier et les inviter à sensibiliser les populations à cet égard. Sensibiliser les opérateurs de matériel ou d'équipement, les camionneurs et les autres travailleurs du chantier à l'égard des risques et dérangements que soulève leur présence sur les tronçons de pistes concernés et les informer de l'importance de respecter les coutumes locales (fétiches, lieux sacrés et interdits). Clôturer et interdire l'accès aux aires de travaux situés près des villages, et particulièrement aux enfants afin de minimiser les risques d'accidents. Contourner dans la mesure du possible les bourgades et les marchés environnants. Éviter de circuler dans les villages avec des véhicules de chantier en dehors des périodes normales de travail et au cours des périodes de fort achalandage (jours de marché, etc.). Durant les travaux, déverser régulièrement de l'eau comme abat poussière sur les sections de pistes situées à moins de 100 mètres des habitations humaines. – Les limitations de vitesses doivent être de 20 km/h sur les sites des chantiers et des carrières; 35 km/h dans les déviations temporaires. la limitation de vitesse dans les autres cas à 80 km/h en rase campagne et à 40 km/h dans les agglomérations. – Afin de minimiser les risques d'accidents et les nuisances diverses pour les populations et la faune, seront interdits : ✓ *les travaux de nuit dans les agglomérations ;* ✓ *la circulation des engins lourds (camions, bulldozers, gradeurs, etc...) durant la nuit dans les agglomérations ;* ✓ *le parcage non sécurisé des engins de chantier à proximité des habitations, de la piste en construction et des chemins carrossables.* – L'Entrepreneur doit placer, préalablement à l'ouverture des chantiers et chaque fois que de besoin, une pré-signalisation et une signalisation des chantiers à longue distance (sortie de carrières ou de bases-vie, circuit utilisé par les engins, etc.) qui répond aux lois et règlements en vigueur. – L'Entrepreneur doit mettre à disposition du personnel de chantier des tenues de travail correctes réglementaires et en bon état, ainsi que tous les accessoires de protection et de sécurité propres à leurs activités (casques, bottes, ceintures, masques, gants, lunettes, gilets, etc.). L'Entrepreneur doit veiller au port scrupuleux des équipements de protection sur le chantier. Un contrôle permanent doit être effectué à cet effet et, en cas de manquement, des mesures coercitives (avertissement, mise à pied, renvoi) doivent être appliquées au personnel concerné.

5.10	**Ouverture des déviations, des pistes de servitudes diverses :** – Le choix des tracés des déviations, des pistes d'accès aux emprunts de matériaux et aux stations de prélèvement de l'eau pour les travaux, doit se faire en évitant soigneusement les zones de diversité biologique (zones d'inondation) et les zones sacrées (cimetières, sites historiques, sites culturels et cultuels - lieux de sacrifice et de prière - etc.). – On évitera l'ouverture incontrôlée de pistes pour l'approvisionnement des matériaux (multiplication des pistes) quand une même piste peut être utilisée à plusieurs fins. – Les arbres situés sur ces tracés (emprise de la piste) seront Préalablement marqués. Par la suite, l'abattage sera sélectif et portera sur ces sujets marqués.
5.11	**Mesures pour les travaux de terrassement** – L'Entrepreneur doit limiter au strict minimum le décapage, le déblaiement, le remblayage et le nivellement des aires de travail afin de respecter la topographie naturelle et de prévenir l'érosion. Après le décapage de la couche de sol arable, l'Entrepreneur doit conserver la terre végétale et l'utiliser pour le réaménagement des talus et autres surfaces perturbées. L'Entrepreneur doit déposer les déblais non réutilisés dans des aires d'entreposage s'il est prévu de les utiliser plus tard; sinon il doit les transporter dans des zones de remblais préalablement autorisées. – La consigne d'arrosage des zones de terrassement sera de rigueur. Les zones seront arrosées autant que la mission de contrôle l'exigera, surtout les tronçons de la piste traversant les agglomérations, les virages et les parties amont et aval des postes de travaux.
5.12	**Protection des sites sacrés, funéraires ou d'intérêt culturel ou archéologique** Avant de débuter les travaux de réalisation des pistes, procéder à un inventaire détaillé des emprises avec les Autorités administratives et traditionnelles villageoises concernées en vue d'identifier l'ensemble des sites sacrés, funéraires ou d'intérêt culturel ou archéologique connus. Lorsque requis, déplacer l'axe de la piste dans l'emprise pour éviter les sites identifiés.
5.13	**Repli du chantier et du matériel** – A la fin des travaux, l'entrepreneur réalisera tous les travaux nécessaires à la remise en état des lieux. L'entrepreneur devra replier tout son matériel, engins et matériaux. Il ne pourra abandonner aucun équipement ni matériaux sur le site, ni dans les environs. Après le repli du matériel, un procès-verbal constatant la remise en état du site devra être dressé. – Le sol de la base vie et des parkings sera nettoyé des déchets solides (filtres usagés, pneus usés, gravats, déchets domestiques.) et liquides et remis en état à la fin des travaux. Le sol sera exempt de toutes tâches d'hydrocarbures. Les sites d'emprunts seront réhabilités en zone de pâturage et revégétalisés.
5.14	**Consignes concernant les bruits** – L'entreprise travaillant en zones habitées évitera, autant que possible, les bruits aux heures de repos, principalement la nuit. Pour ce faire, elle respectera les consignes données plus haut, relatives aux réglages des engins, etc. – L'Entrepreneur est tenu de limiter les bruits de chantier susceptibles d'importuner gravement les riverains, soit par une durée exagérément longue, soit par leur prolongation en dehors des heures normales de travail. Les seuils à ne pas dépasser sont : 55 à 60 décibels le jour; 40 décibels la nuit.

5.15	**Emploi de la main d'œuvre locale** L'Entrepreneur est tenu d'engager (en dehors de son personnel cadre technique) le plus de main-d'œuvre possible dans la zone où les travaux sont réalisés. A défaut de trouver le personnel qualifié sur place, il est autorisé d'engager la main d'œuvre à l'extérieur de la zone de travail.
5.16	**Désignation du personnel d'astreinte** L'Entrepreneur doit assurer la garde, la surveillance et le maintien en sécurité de son chantier y compris en dehors des heures de présence sur le site. Pendant toute la durée des travaux, l'Entrepreneur est tenu d'avoir un personnel en astreinte, en dehors des heures de travail, tous les jours sans exception (samedi, dimanche, jours fériés), de jour comme de nuit, pour pallier tout incident et/ou accident susceptible de se produire en relation avec les travaux.
5.17	**Notification** Toute infraction aux prescriptions dûment notifiées à l'entreprise par le projet doit être redressée. La reprise des travaux ou les travaux supplémentaires découlant du non-respect des clauses environnementales et sociales est à la charge de l'entrepreneur.
5.18	**Suspension et sanction** En application des dispositions contractuelles, le non-respect des clauses environnementales et sociales, dûment constaté par le Maître d'œuvre, peut être un motif de résiliation du contrat. L'Entrepreneur ayant fait l'objet d'une résiliation pour cause de non application des clauses environnementales et sociales s'expose à des sanctions allant jusqu'à la suspension du droit de soumissionner pour une période déterminée par le Maître d'ouvrage, avec une réfaction sur le prix et un blocage de la retenue de garantie.
5.19	**Réception partielle – Réception définitive des travaux** En vertu des dispositions contractuelles des travaux, le non-respect des présentes clauses dans le cadre de l'exécution du projet expose le contrevenant au refus de signer le Procès-verbal de réception provisoire ou définitive des travaux, par la Commission de réception, avec blocage de la retenue de garantie de bonne fin.
5.20	**Obligations au titre de la garantie** Les obligations de l'Entrepreneur courent jusqu'à la réception définitive des travaux qui ne sera acquise qu'après complète exécution des travaux d'amélioration de l'environnement prévus au contrat.

Annexe 5 : Rappel des éléments GES majeurs à intégrer[4] dans les marchés

L'Entrepreneur doit intégrer les éléments suivants dans l'évaluation des coûts du marché :

N°	Prescriptions environnementales et sociales
1	**Présence d'expertise environnementale sur le chantier** - Recrutement d'un expert environnementaliste ou un Ingénieur Qualité Sécurité Environnement et toutes les charges liées à ses fonctions
2	**Préparation et libération de l'emprise** - Information et sensibilisation des populations concernées - Les démolitions pour la libération des emprises
3	**Repérage réseaux des concessionnaires**
4	**Installations de chantier** - Préparation - Installations sanitaires et d'eau potable - Installations de sécurité
5	**Équipement de protection du personnel de chantier** - Tenue, bottes, gants, casques, masques, etc. - Boite à pharmacie de premiers soins - Suivi médical
6	**Aménagement de voies d'accès et de déviation** - Voies de contournement et chemins d'accès temporaires - Passerelles piétons et accès riverains
7	**Signalisation du chantier et des travaux :** Ce poste recouvre les travaux et prestations relatifs à la pose des panneaux
8	**Prévention de l'érosion**
9	**Mesures de protection lors du transport d'équipements et de matériaux** - Arrosage des pistes en terre de circulation - Couverture des camions (bâches, filets, etc.)
10	**Mesures de transport et de stockages des produits pétroliers** - Citernes de stockage étanches sur des surfaces protégées avec un système de protection et cuvette de rétention - Matériel de lutte contre les déversements (absorbants, tourbe, boudins, pelles, pompes, machinerie, contenants, gants, etc.) - Matériel de communication (radio émetteur, talkie-walkie, téléphone portable) - Matériel de sécurité (signalisation, etc.)
11	**Ouvrages d'assainissement existants** - Dégager tous les produits végétaux et solides obstruant les ouvrages - Entretien manuel ou mécanique des fossés - stabilisation des fossés et des accotements

[4] Mesures non exhaustives qui pourraient évoluer avec le screening

12	**Entretien des bordures, caniveaux et descentes d'eau** - exécuter le raccordement entre les bordures et les descentes d'eau - réparer les descentes d'eau, caniveaux, réceptacles - poser des enrochements ou gabions au pied de talus et raccordement des descentes d'eau
13	**Lutte contre l'érosion - Stabilisation des talus** - pose d'enrochement ou gabions dans les zones à fort courant - renforcement des berges et des sols de remblais des rives par enrochements, gabions, perrés maçonnés ou par des protections végétales - renforcement des para fouilles en aval et amont (enrochements ou gabions)
14	**Protection des zones et ouvrages agricoles :** compensations des impenses agricoles et pertes de terre
15	**Plantation d'arbres et protection des milieux sensibles :** Ce poste concerne la fourniture et la plantation d'arbres d'espèces adaptées au milieu naturel pour constituer des écrans en bordure de la route et dans les zones d'emprunt latéritique. Il comprend notamment : - Réaménagement des sites temporaires - Restauration du couvert forestier sur les terres forestières - Fourniture des plants, de hauteur minimale un mètre ; - Plantation, protection, arrosage et entretien jusqu'à la réception définitive ; - Remplacement en cas d'échec.
16	**Sensibilisation des ouvriers** Ce poste recouvre les travaux et prestations suivants : - Sensibilisation à l'importance de la protection de l'environnement ; - Sensibilisation au respect des us et coutumes des populations de la région où sont effectués les travaux ; - Sensibilisation sur la sécurité et l'hygiène au travail ; - Sensibilisation aux risques des IST et du VIH-SIDA ; - Mise à disposition de préservatifs contre les IST/VIH-SIDA ; - Distribution des matériels de protection pour la sécurité (bottes, gants, casques, etc.).
17	**Ouverture et exploitation de zones d'emprunt latéritique** Ce poste recouvre les travaux et prestations suivants : - Concertations avec les propriétaires terriens - Dédommagement des propriétaires terriens ;
18	**Appui aux communautés** - <u>Clôture des écoles et autres ERP dans la zone d'influence restreinte</u> (Ce poste rémunère forfaitairement la clôture, par ordre de priorité, des écoles, centre de santé et autres ERP dans la zone d'influence immédiate des travaux)
19	**Remise en état des zones d'emprunt latéritique et des sites d'installations** Ce poste recouvre les travaux et prestations suivants : - Régalage de la terre végétale sur une épaisseur réduite ; - Plantation d'espèces ligneuses dans les zones ou sites exploités - Aménagement de mares et bassins de retenues d'eau
20	**Approvisionnement en eau du chantier :** Citerne d'approvisionnement, forage, etc.

21	**Gestion des eaux usées et des déchets solides** Ce poste recouvre les travaux et prestations suivants : - Couverture et imperméabilisation des aires de stockage - Evacuation des surplus de matériaux - Achat de réceptacles de déchets - Construction de fosses pour enfouissement des déchets biodégradables - Récupération et évacuation des déchets de vidange - Constructions d'infrastructures sanitaires (toilettes, latrines, etc.) - Aménagement d'aires de lavage et d'entretien d'engins - Acquisition de fûts de stockage des huiles de vidange
22	**Repli de chantier et réaménagement** - réaliser tous les aménagements nécessaires à la remise en état des lieux - retirer les bâtiments temporaires, le matériel, le bois, les déchets, les matériaux excédentaires, les clôtures et les autres articles connexes; - rectifier les défauts de drainage - régaler toutes les zones excavées - nettoyer et éliminer toute forme de pollution - indemniser les personnes affectées par les effets de la pollution

Annexe 6 : Note conceptuelle de réhabilitation des emprunts élaborée par le PNUD

Annexe 7 : Personnes rencontrées

Prénoms et Nom	Fonction	Structure	Date de la rencontre	Mode de rencontre	Numéro de téléphone
Région de Louga					
Moussa SY	Sous-préfet	Sous-préfecture Yang-Yang	23 / 11 /2016	entretien	77 529 07 20
Samba BA	Maire	Commune de Tessékéré-Forage	23 / 11 /2016	entretien et réunion	77 557 03 11
Ibrahima LO	Secrétaire Municipal	Commune de Tessékéré	23 / 11 / 2016	entretien	77 912 44 72
Région de Matam					
Youssoupha DIA	Maire	Commune de Thilogne	23 / 11 / 2016	entretien au téléphone	77 374 90 08
Sokhna DIALLO	Adjointe Maire	Commune de Thilogne	24 / 11 / 2016	entretien et réunion	77 528 88 86
Rahim SY	Secrétaire municipal	Commune de Thilogne	24/ 11 / 2016	réunion	77 556 64 56
Samba Yidar KA	Chef de village	Bêlé	24 / 11 / 2016	réunion	77 538 98 11
AronaDemba KA	Notable	Bêlé	24 / 11 / 2016	réunion	néant
Yaya DIALLO	représentant des jeunes	Bêlé	24 / 11 / 2016	réunion	néant
Ciré SOW	Contrôleur Travaux	MINTECH TECHNOSOL	25 / 11 / 2016	réunion et visite de terrain	77 630 19 03
Oumar YADE	Chef d'équipe	ELEVO Ingeneria	25 / 11 / 2016	réunion et visite de terrain	77 160 34 31
SerigneIbra DIEYE	Directeur des travaux	ELOEVO Ingeneria	25 / 11 / 2016	réunion et visite de terrain	77 645 80 33
Région de Fatick					
Modou DIAW	2ème Adjoint au Maire	Commune de Sadio	26/ 11 /2016	réunion	77 563 47 76
Mansour NDONG	Président	Association des transporteurs de Sadio	26 / 11 / 2016	réunion	77 541 31 02
Mame Awa KA	Conductrice des travaux	SOTRACOM	26 / 11 / 2016	Réunion et visite de terrain	77 565 18 02
Samba DIOP	Conseiller municipal	Commune de Sadio	26 / 11 / 2016	réunion	77 537 26 55
Aly FALL	Conseiller municipal	Commune de Sadio	26 / 11 / 2016	réunion	77 233 18 53
Mohamet NDIAYE	Secrétaire municipal	Commune de Sadio	26 / 11 / 2016	réunion	70 751 42 04
Awa NDIAYE	Conseillère municipale	Commune de Sadio	26 / 11 / 2016	réunion	77 649 70 76
Daouda FAYE	Adjoint Sous-préfet	Arrondissement Toubacouta	30 / 11 / 2016	entretien	77 529 08 44
Aboubacry DIOP	Sous-préfet	Arrondissement Toubacouta	30 / 11 / 2016	entretien	77 529 06 74
Amie SOW	Chef CADL	Arrondissement Toubacouta	30 / 11 /2016	réunion et visite de terrain	77 987 12 71
Abdou SECK	Maire	Commune de Keur Saloum Diané	30 / 11 / 2016	réunion	77 426 91 38
Cheikh DIOUF	Représentant du chef de village	Félane	1er /12/ 2016	visite de terrain	77 151 84 40
Saly DIOUF	Vice- présidente Comité de Gestion des équipements	Félane	1er / 12 / 2016	visite de terrain et entretien	néant
Aïssatou BOP	membre du comité de gestion	Félane	1er / 12 / 2016	visite de terrain et entretien	néant
Khady SARR	Secrétaire du Comité de gestion	Félane	1er / 12 / 2016	visite de terrain et entretien	78 396 04 44

Prénoms et Nom	Fonction	Structure	Date de la rencontre	Mode de rencontre	Numéro de téléphone
Aliou DIOUF	Notable	Félane	1er / 12/ 2016	visite de terrain et entretien	77 054 02 54
Maman DIOUF	Présidente Comité de gestion des équipements	Félane	29 / 11/ 2016	entretien au téléphone	77 122 83 93
Bassirou GUEYE	Imam de la Grande Mosquée de Goudème Chef religieux	Goudème	1er / 12 / 2016	entretien	77 507 73 56
Cheikh SidyMakhtar FALL	Sous-préfet	Arrondissement de Djilor	1er / 12 / 2016	entretien	77 529 06 72
Nafi SARR	Conseillère municipale Présidente Commission Femmes et entreprenariat	Commune de Djilor	1er / 12 / 2016	entretien	77 151 52 20
Niokhor NDIAYE	Secrétaire municipal	Commune de Djilor	1er /12 / 2016	entretien	78 197 09 07
Ndéye LAM	Présidente de la Commission Femmes et Entreprenariat	Commune de Mbam	1er / 12 / 2016	entretien et visite de terrain	77 553 95 66
Région de Kaffrine					
MameLess CABOU	Préfet	Département de Kaffrine	28/ 11/ 2016	entretien	77 529 05 61
Alioune DIOP	Sous-préfet	Arrondissement Nganda	28 /11/ 2016	entretien eu téléphone	77 529 06 79
Djibril BA	Adjoint au Sous-préfet	Arrondissement de Nganda	28 / 11 /2016	entretien et réunion	77 529 08 49
Région de Tambacounda					
Bécaye BARRY	Représentant PUDC/PNUD Expert en électricité	Région de Tambacounda	29 /11/2016	entretien et visite de terrain	77 205 86 65
Mamadou Saliou BA	Maire	Commune de SinthiouMalem	29 / 11 /2016	entretien et réunion	77 555 59 90
Fatoumata GUINDO	Conseillère municipale	Commune de SinthiouMalem	29 / 11 / 2016	réunion	77 360 84 36
Mamadian DIALLO	Agent de Développement	Commune de SinthiouMalem	29 / 11 / 2016	réunion	77 363 08 71
Région de Kaolack					
Ibrahima SALL	1er Adjoint au Maire	Commune de WackNgouna	30 / 11/ 2016	réunion	77 449 13 76 /70 107 50 51
Malick DIOUF	Secrétaire Municipal	Commune de WackNgouna	30 / 11/ 2016	réunion	77 615 99 78
Cheikhou BA	2ème Adjoint au Maire	Commune de WackNgouna	30 / 11/ 2016	réunion	77 619 75 27
AdamaCheikhou DIAW	Sous-préfet	Arrondissement de WackNgouna	30 / 11/ 2016	réunion	77 529 06 92 33 944 74 02
Mamadou DIOP	Adjoint au Sous-préfet	Arrondissement de WackNgouna	30 / 11/ 2016	réunion	77 529 08 62

Annexe 8 : Compte rendu des réunions villageoises et municipales

Dans le cadre de la consultation du Public un ensemble de quatorze (14) réunions ont été tenues en plus des entretiens de groupe.

Les annexes suivantes livrent la quintessence des résultats tirés de ces réunions.

Annexe 8.1 Compte rendu de Téssékéré –Forage

La réunion à Tessékéré – Forage s'est tenue en fin de matinée du 23 novembre 2016 au siège du conseil municipal de ladite Commune et sous la présidence effective du Maire.

Le nombre de présents à la réunion était de 62 personnes (Cf. Liste de présence). L'assistance était surtout composée de chefs de village, de conseillers municipaux et de leaders de Groupements de Promotion Féminine (GPF).

Après les mots de bienvenue du Maire à l'endroit des membres de la mission d'évaluation et de ses hôtes locaux, la mission a présenté son objectif avant d'expliquer à l'assistance le contenu du PUDC en ne manquant pas de se focaliser sur le cas des forages et réseaux d'adduction d'eau potable.

La mission a aussi expliqué à l'assistance ce qu'elle attendait des personnes conviées à la rencontre en précisant qu'il s'agissait de recueillir les avis, préoccupations et attentes des populations bénéficiaires des réalisation du Programme afin d'en tenir compte pendant que les projets de la phase 1 sont en cours mais aussi pour les phases ultérieures.

Sur ce, le Maire a pris la parole pour préciser que le projet qui est une attente forte des populations est favorablement apprécié par ces dernières. Pour lui, tous les villageois sont favorables à la réalisation du projet.

Les membres de l'assistance qui l'ont succédé à la parole ont confirmé ce sentiment de satisfaction et de joie que le projet suscite en eux. Cela ne pouvait en être autrement si on interroge l'histoire récente de cette zone en matière d'accès à l'eau avec le fameux triangle de la soif des hommes et du bétail. En d'autres termes, avant les années 2000, les trois localités de Widou, Amaly et Téssékéré –Forage étaient les seules à abriter un forage pour une communauté de près de 100 villages ayant un important cheptel bovin, ovin et caprin.

Cependant, les habitants de Téssékéré n'ont pas manqué de dire leur compréhension d'une bonne exploitation du forage. En effet, pour eux le projet d'adduction d'eau de Téssékéré ne sera une réussite que lorsque tous les villages environnants n'auront plus besoin de venir à Téssékéré pour accéder à l'eau. Autrement dit, l'importance du coût de ce forage et la grande capacité du château d'eau ne seront justifiées que par la capacité du projet à amener l'eau partout dans la Commune.

C'est pourquoi certains chefs de villages ont tenu à préciser qu'ils ne comprennent pas que les conduites d'eau passent à côté de leurs maisons sans que ces dernières soient raccordées. Pour eux donc, si les tendances actuelles sont maintenues, l'eau du forage sera mal répartie aux bénéficiaires : ce qui constituera un échec du projet.

Les habitants recommandent donc qu'il y ait des mesures correctives comme :

- une meilleure implication des autorités locales (Maire, chefs de village, Associations d'éleveurs et de producteurs) pour aller vers une distribution de l'eau plus efficiente et bien ciblée ;
- l'instauration d'un dialogue entre les entreprises qui travaillent dans la réalisation des infrastructures et la Commune ;

- la réalisation de branchements secondaires vers les hameaux et les villages en retrait dans la mesure où ces hameaux ont aussi la particularité d'avoir de gros cheptels (la taille démographique du hameau n'est pas toujours équivalente à la taille du cheptel).

En ce qui concerne les autres activités prévues, notamment dans la chaîne des valeurs, les populations se disent preneurs d'autant plus qu'elles ont des expériences similaires avec les périmètres maraîchers gérés par les GPF et l'expérience des pépinières de la Grande Muraille Verte.
Ces populations ont bien compris l'intérêt de la chaine des valeurs pour les forages mais elles demandent qu'on les associe très tôt et pleinement à la réflexion et dans l'organisation nécessaire.

Pour finir la réunion les habitants ont fait les recommandations suivantes :

- la nécessité de veiller à une bonne répartition de l'eau du forage pour qu'il n'y ait pas de frustration ;
- la nécessité de brancher des édifices publics au forage (école primaire…)
- la nécessité de veiller à l'amélioration de la santé animale en augmentant le niveau de formation et le nombre du personnel de santé animale (les auxiliaires ne sont pas nombreux pendant qu'il n'y existe pas d'agent vétérinaire).

Photo : Vue de la salle réunion au siège du conseil municipal de Téssékéré

Annexe 8.2 Compte rendu de la réunion à la mairie de Thilogne

Dans le même après-midi du 24 novembre, une réunion avec des habitants de Thilogne s'est tenue dans les locaux du Conseil municipal de cette Commune.

La rencontre a été présidée par le premier adjoint au Maire de Thilogne, Mme Sokhna Diallo, en présence d'autres conseillers, de notables et de personnalités de la ville (Cf. Liste de présence en annexe).

Après le mot de bienvenue, la mission a décliné ses objectifs et a présenté le contenu du PUDC en donnant aussi la consistance des réalisations du Programme qui l'ont amenée à venir à Thilogne : à savoir la construction de la piste Thilogne-Bêlé.

Les interventions de l'assistance ont permis de noter que les habitants de Thilogne reconnaissent l'importance de la piste notamment en ce qui concerne l'augmentation de l'affluence de cette zone

desservie vers le marché hebdomadaire. En bref, la piste permet de faciliter la liaison entre Thilogne et son hinterland au niveau du Sud.

Cependant ces habitants ont aussi noté qu'ils ont des attentes par rapport au PUDC dont les plus significatives sont :

- l'intégration du désenclavement de Thilogne par rapport au Fleuve Sénégal ; en effet les tracteurs des habitants de Thilogne n'ont pas de voie d'accès aux champs du Walo à cause des ravins créés par les voies d'eau (Thiangols) et souhaiteraient que le PDUC aménage des ouvrages de franchissement pour leurs engins ;
- faisant noter que Thilogne est l'une des rares localités à ne disposer de casiers rizicoles dans la Vallée, les habitants attendent que le PUDC les aide à avoir de tels périmètres ;
- la construction d'un deuxième forage avec château d'eau dans la mesure où la démographie de la ville (plus de 15 000 habitants en 2015 contre 10 444 en 2013 RGPAHE) a atteint un niveau tel que le seul forage qui y existe ne permet plus de satisfaire les besoins en eau de la ville ;
- l'extension du réseau électrique aux nouveaux quartiers ;
- l'aménagement de canalisations pour drainer les eaux vers le fleuve afin d'éviter l'érosion hydrique qui détruit beaucoup de maisons de Thilogne.

Annexe 8.3 Compte rendu de la réunion au village de Bêlé

La réunion à Bêlé (ou Mberla-Bêlé) a eu lieu l'après-midi du 24 novembre dans la concession du chef de village. Compte tenu du fait que ce dernier n'a pas reçu l'information sur l'arrivée de la mission, tout le village n'a pas été informé pour se réunir autour de son chef.

C'est donc en présence du chef de village, d'un notable et d'un représentant des jeunes que la rencontre s'est organisée (Cf. Liste des personnalités rencontrées en Annexe).

Malgré cette assistance symbolique, le chef de village a tenu à nous rassurer quant à l'atteinte des objectifs de la mission après l'exposé du chef de mission sur les motifs de cette évaluation. En effet, selon lui tout villageois qui se prononce sur la piste Thilogne-Bêlé dira la même chose qu'un autre surtout en ce qui concerne son intérêt et son importance dans plusieurs domaines.

C'est ainsi qu'il soulignera que la construction de cette piste, bien qu'étant en cours, a permis d'améliorer les conditions de transport des populations et en particulier des personnes malades d'autant plus que le village n'a pas de structure de santé.

Il a aussi noté que la piste permettra de désenclaver beaucoup de localités comme Saré Liou. En effet, il se trouve que sur toute la zone, seul le marché hebdomadaire de Thilogne constitue le moyen d'accéder aux denrées de première nécessité. Donc une route qui permet non seulement de désenclaver et de vous relier au principal centre d'intérêt de la zone ne peut être que salutaire pour les bénéficiaires.

Le seul bémol qu'il a évoqué c'est que les radiers aménagés dans les points bas ne semblent pas être bien faits. Mais étant donné que les travaux de construction ne sont pas encore achevés, il espère que tout ceci sera corrigé.

Pour lui, l'intérêt de cette route fait que les populations sont disposées à supporter tous les autres désagréments qui l'accompagnent (émission de poussières, bruits, augmentation des risques d'accidents, etc.).

Mais la mission lui a précisé que cette attitude de la population n'empêchera pas à ce que le Programme demande aux entreprises de veiller au respect des normes de sécurité en mettant en œuvre les mesures nécessaires (limitation de vitesse, signalisation des dangers, etc.).

Annexe 8.4 Compte rendu de la réunion à Guerlé

Le village de Guerlé est la seule localité de la Région de Diourbel concernée par la mission. Ce village est le PK0 de la piste Guerlé-Gassane-Doli longue de 36 km. Il appartient à la Commune de Sadio.
C'est pourquoi avant la tenue de la réunion à Guerlé, la mission a rencontré des responsables de la Commune de Sadio au siège du Conseil Municipal.

Ainsi, Mr Modou Diaw, le 2ème adjoint au Maire a reçu la mission en présence de quelques conseillers et notables du village (Cf. Liste des personnalités rencontrées en Annexe).
L'assistance a fait remarquer l'importance de la construction de la piste qui constitue un prolongement de la route qui les relie à Touba via Taïf.

Mais elle a souligné que le meilleur moyen d'atteindre les objectifs de désenclavement et de desserte visés par le PUDC c'est de bitumer cette route qui constitue une voie centrale permettant d'accéder au Ferlo profond (Vélingara ferlo) et d'écouler facilement l'importante production agricole aux marchés les plus porteurs du pays.

Les responsables de la Commune n'ont pas manqué d'attirer l'attention sur la problématique de l'entretien des pistes qui coûte trop cher notamment à la Commune de Sadio, qui avec l'aide de l'association des transporteurs supporte à elle seule les frais d'entretien de la piste Guerlé- Sadio-Taïf et il risque d'en être de même pour l'entretien de la nouvelle piste pour la Commune de Gassane.

La Commune a formulé les attentes suivantes :

- la construction d'un deuxième forage à Sadio au vu de la surcharge de celui qui y existe (la zone de Sadio constitue une escale pour les transhumants venus du Centre du Sénégal vers le Ferlo) ;
- la création de forages maraîchers pour faire renaître les expériences de maraichage abandonnées dans la zone pour cause de manque d'eau ;
- le bitumage de la piste à partir de Taïf jusqu'à Doly,soit sur une soixantaine de kilomètres.

Après cette réunion, la mission s'est rendue au village de Guerlé.

La réunion s'est tenue dans la matinée du 26 novembre 2016 en présence du chef de village et de nombreux notables et personnalités du village.

Après les mots de bienvenue, la mission a présenté les motifs de sa visite et a livré le contenu du PUDC en général et a parlé en particulier de la piste Guerlé-Gassane-Doly en particulier.
Toute l'assistance s'est félicitée de la construction de la piste qui était un casse-tête pour les populations lorsqu'elles se rendaient vers Gassane.

Cependant, les habitants de Guerlé ont fait remarquer que le bitumage de cette route serait bien plus pertinent que sa construction en piste compte tenu du fait qu'elle va attirer davantage de gros porteurs qui vont la dégrader très rapidement (et la rendre pire qu'avant) alors que son entretien (plus fréquent) ne peut être supporté par les autorités locales ; en plus, ils ont évoqué le problème de la poussière et de la sécurité (la piste passe au milieu du village).

Ils espèrent que par ailleurs, le PUDC réalise dans leur localité des projets axés sur l'eau potable et le développement du maraichage.

Un habitant de Guerlé a évoqué le cas de son champ touché par l'emprise de la route sans qu'on ne l'informe. Bien entendu, il n'a pas été indemnisé. La particularité des habitants de Guerlé est qu'ils cultivent des champs qui sont dans le terroir de la Commune de Gassane parce que le village est à la limite entre la Commune de Sadio et celle de Gassane.

Annexe 8.5 Compte rendu de la réunion à Gassane

En fin de matinée du 26 novembre 2016, comme convenu dans le programme, la mission s'est rendue à la Mairie de la Commune pour rencontrer les responsables de la Collectivité locale.

Le premier adjoint au Maire a présidé la rencontre qui a aussi regroupé des chefs de villages et des personnalités de la Commune (Cf. Liste de présence en Annexe).

L'assistance à la réunion a reconnu les nettes améliorations de leurs conditions de déplacement occasionnées par la nouvelle piste car les usagers ont un important gain de temps pour se rendre, par exemple, à Touba ; il en est de même des conditions d'évacuation des malades vers Touba.

Cette réunion fut parmi les plus animées compte tenu du nombre d'intervenants et des points soulevés.

Ainsi, les aspects suivants ont été notés :

- le village de Gassane a un forage qui date de l'époque coloniale et qui dessert plusieurs villages; ce qui fait que son réservoir au sol ne suffit plus pour distribuer de l'eau au-delà du village ; ainsi, Gassane demande un deuxième forage et ne comprend pas la priorité que le PUDC a donnée à la construction de la piste ;
- les populations de Gassane remercient le PUDC d'avoir colmaté les brèches qui s'ouvraient sur la base du réservoir au sol de leur forage ;
- l'électrification du village est défectueuse car le courant est faible à telle enseigne que le moteur du forage n'a pas l'intensité nécessaire si beaucoup d'appareils sont branchés ;
- le tracé de la piste Guerlé-Gassane-Doly est mal choisi pour les populations car la piste passe assez loin du noyau central du village (environ à 500 m); ainsi certains ont demandé la construction d'une bretelle d'entrée au village et d'une bretelle de sortie qui les relieraient à la piste d'autant plus que les gros porteurs arrivent dans le village à l'occasion du marché hebdomadaire ;
- la Commune de Gassane demande une piste qui les relie à Linguère (leur chef de département) afin que les populations soient plus rapprochées de leur administration ;
- les mesures d'accompagnement promises par le PUDC, notamment le périmètre maraîcher de Darou Miname Taïf et de Guélado Diop, tardent à être matérialisées par le Programme ;
- la nécessité d'entretenir les panneaux de signalisation (les écritures se détériorent rapidement) et d'indiquer le nom des localités ;
- les notables de Gassane ont déploré le manque de concertation dans le choix du tracé de la piste alors que les autorités avaient préparé les populations à accepter tout tracé qui serait le plus avantageux pour la Communauté même si cela devrait empiéter sur des champs ;
- l'importance des périmètres maraîchers dans la chaine de valeurs a été mis en exergue par les habitants de Gassane qui pensent ce serait une occasion importante de faire renaître cette activité très attendue par les femmes et les jeunes hommes des villages ; ils pensent même que si le maraîchage est en perte de vitesse dans la Commune c'est parce que l'eau ne suffit pas aux usages premiers du forage ;
- les habitants de Gassane ont aussi déclaré que les unités de collecte et de conservation du lait prévues dans la chaîne de valeurs sont très attendues et constitueraient un moyen de créer beaucoup de revenus pour les femmes et les jeunes et par conséquent pour les éleveurs ;
- dans le domaine de la chaîne de valeurs, certains ont proposé la création de petites huileries à Gassane afin de valoriser l'importante production arachidière de la zone ;
- la création d'une ferme pour bovins a été proposée car selon les populations ce serait mieux que les unités de collecte et de conservation du lait ;
- la contribution du PUDC dans la lutte contre le vol de bétail a été demandée par les habitants de Gassane dans la mesure où ce fléau est le problème qui bloque le développement de l'élevage ;

- le développement de la culture fourragère est aussi très attendu par les populations de Gassane ;
- Les autorités déplorent l'absence d'un agent d'agriculture dans le CADL alors la zone est à vocation agricole.

En résumé des recommandations fortes sont notées après ces débats :

- le PDUC doit améliorer sa stratégie de communication en privilégiant la concertation avec l'ensemble des parties prenantes du programme (Elus locaux, autorités administratives, services techniques, etc.)
- l'appui du PUDC pour que les Communes puissent entretenir les pistes qui seront construites ;
- l'augmentation du kilométrage de l'adduction d'eau pour que les villages reculés puissent avoir de l'eau ;
- la réalisation des mesures d'accompagnement promises par le PUDC.

Vue de la réunion de Gassane

Annexe 8.6 Compte rendu de la réunion à Doly

La réunion de Doly s'est tenue l'après-midi du 26 novembre 2016. Elle regroupé deux villages Doly-Thiel et Doly-Gassane qui sont deux localités regroupées dans l'enceinte du ranch de Doly.

Cette réunion a été tenue par rapport à deux réalisations du PUDC : la piste Guerlé-Gassane –Doly et le forage avec château d'eau de Doly.

Ainsi, les mots de bienvenue des chefs de villages, la mission a fait son exposé qui a porté sur trois points : l'objectif de la mission d'évaluation, la présentation du PUDC et les attentes de la mission par rapport à l'assistance.

Les débats ont fait noter que les populations sans exception félicitent le PUDC d'avoir réalisé la piste qui est d'une grande utilité sur tous les plans même si elles ont exhorté l'entreprise à bien construire la piste en tenant compte des nombreux points critiques qu'il faut traiter avec les ouvrages adéquats.

Il est en de même pour le forage à grande capacité de Doly qui est venu pour résoudre la question du manque d'eau dans cet unique espace où le bétail du pays et particulièrement du Djolof se réfugie pendant la haute saison sèche, c'est-à-dire lorsque le fourrage se fait rare.

Il est ressorti des débats que le kilométrage actuellement prévu par le PUDC sera insuffisant par rapport au nombre de villages à raccorder au réseau dans la mesure où les villages sont très dispersés et sont souvent éloignés du forage. Si une mesure dans le sens d'augmenter ce kilométrage n'est pas prise, le projet engendra beaucoup de frustration au point d'entamer son acceptabilité par les populations.

La réalisation de la chaine de valeur en créant des périmètres maraîchers près du forage est controversée car lorsque d'aucuns précisent que le ranch a toujours été à vocation pastorale, d'autres pensent que la grande capacité du château d'eau doit être optimisée en développant des activités maraîchères très profitables aux femmes et à ceux qui n'ont pas de cheptel ; l'essentiel sera donc de bien organiser l'occupation du sol et de bien protéger les périmètres de la divagation du bétail.

Les populations ont aussi recommandé que le décret présidentiel devant régler le statut du ranch de Doly soit signé et mis en application le plus rapidement possible par le Président de la République conformément à une promesse faite aux villageois de Doly. Pour ces populations, c'est le seul moyen de rendre le ranch aux éleveurs.

Annexe 8.7 Compte rendu de la réunion à Nganda

La réunion de Nganda a eu lieu la matinée du lundi 28 novembre 2016 dans la Mairie de la Commune. Auparavant, la mission a rendu une visite de courtoisie et d'information au Préfet de Kaffrine puis qau Sous-préfet de Nganda. Ces deux rencontres ont permis de recueillir aussi les avis de ces autorités administratives sur le PUDC en général et sur le projet de réalisation de la piste Kaffrine Nganda longue 36 km environ. C'est ainsi qu'elles ont tenu à souligner l'importance de cette piste qui permet de relier Kaffrine à la partie la plus productive de son territoire. Kaffrine occuperait le premier rang de région productrice d'arachide au Sénégal.

Ainsi, sur instruction du sous-préfet de Nganda empêché, son adjoint a présidé la réunion à la maire en présence du premier adjoint au maire. Il a été noté aussi dans l'assistance la présence de plusieurs conseillers et de notables de la Commune.

Ce fut une réunion très animée, voire passionnée, compte tenu de l'importance que les populations de la Commune accordent au projet de construction de la piste. Certains sont allés jusqu'à dire que l'état de la piste détermine l'état de santé de la population de Nganda qui l'emprunte pour se rendre à Kaffrine.

Les considérations suivantes ont été notées dans les débats :

- la mission d'évaluation est magnifiée par l'assistance car elle permet aux autorités d'avoir enfin des interlocuteurs avec qui aborder les questions relatives aux activités du PUDC ;
- la nécessité de terminer au plus vite la construction de la piste qui connait plusieurs arrêts de chantier pour des raisons que la population ne maîtrise pas ; la raison est que si cette piste n'est pas construite, Nganda et les nombreux villages qui l'entourent seront coupés de Kaffrine car il un pont à construire (ou un dalot) sur une rivière qui traverse la piste ;
- la doléance des populations pour un bitumage de la piste d'autant plus que selon les autorités, il y aurait un projet de bitumage de la piste porté par l'Ageroute après sa construction par le PUDC ; sur ce, les populations ont même suggéré que le PUDC et l'Ageroute se concertent pour harmoniser leurs actions sur cette piste ;
- l'importance de la route dépasse la Commune de Nganda, car au moins cinq communes de Kaffrine sont désenclavées grâce à la piste (Kahi, Katiote, Diamagadio, Médinatoul Salam 2 et Nganda) en plus de l'accès aux communes du Sud- Est de Kaolack.

S'agissant des autres réalisations prévues dans le PUDC, les habitants de Nganda soulignent qu'il est important de faire renaître l'activité maraîchère qu'ils connaissent bien mais qu'ils abandonnent faute d'eau ;donc pour eux le PDUC doit contribuer à l'augmentation de la disponibilité de l'eau dans la Commune.

Ainsi les recommandations suivantes ont été formulées :

- l'extension de la piste vers les autres localités voisines de Nganda ;
- l'électrification complète du village de Nganda et des autres villages voisins
- Commencer la construction de la piste par le tronçon Nganda-Maka qui est la partie la plus difficile et la plus dégradée de la piste,
- instaurer une véritable concertation entre le PUDC et les populations locales.

Annexe 8.8 Compte rendu de la réunion à Maka Gouye

La réunion de Maka-Gouye a eu lieu l'après-midi du 28 novembre 2016 dans ledit village sous la présidence du chef de village entouré des notables et des jeunes.

La piste Maka Gouye-Koungheul est longue de 36 km et permet de relier 09 localités qu'elle traverse en plus des villages situés un peu en retrait. Le village de Maka-Gouye, peuplé de 400 habitants (selon le chef du village) est dans la Commune de Saly Escale de l'arrondissement d'Ida Mouride.

Les caractéristiques de ce village situé non loin de la frontière avec la Gambie sont :

- l'absence d'électricité
- l'absence d'un équipement hydraulique moderne : la population consomme l'eau des puits qui sont en moyenne profonds de 30 m
- l'absence de structure de santé : avec le mauvais état de la route les populations de ce village se soignent parfois en Gambie même si le village de Saly Escale qui a un poste de santé se trouve à 7 km (mais sur une mauvaise route, avant la construction de la piste) ;
- l'existence d'un important cheptel bovin, caprin et ovin dans le village.

Ainsi, les populations voient à travers la construction de cette route le début de la résolution de ces problèmes ; c'est pourquoi ils s'impatientent de voir la fin de la construction de la piste.

Il est ressorti de la réunion les recommandations suivantes :

- l'extension de la piste jusqu'à Sampété Wilane village situé à la frontière de la Gambie à 4 km de Maka Gouye ;
- augmenter la disponibilité de l'eau dans le village
- aménager des ralentisseurs de vitesse à l'entrée et à la sortie des villages, car il y a beaucoup de localités traversées par la piste ;
- l'entreprise doit couper un baobab situé sur l'emprise de la piste au niveau du village à cause du fait que cet arbre est sur un virage dangereux ;
- clôturer les écoles.

Vue de la réunion tenue à Maka Gouye

Annexe 8.9 Compte rendu de la réunion à Dialacoro

La réunion de Dialacoro a été la seule à porter sur un projet d'électrification rurale. Ce projet consiste à raccorder un village situé à proximité de la ville de Tambacounda sur le réseau électrique de la SENELEC. Cependant, il convient de noter que le village bénéficie du PUDC de la réalisation d'un forage avec un château d'eau. Ce forage polarise d'ailleurs une dizaine de villages de Sinthiou Malem.

Dialacoro est un village de la Commune de Sinthiou Malem qui ceinture sur une bonne partie la ville de Tambacounda (partie Ouest et Nord et Sud-Ouest). Le village de Sinthiou Malem, chef-lieu de Commune est situé à 26 km sur la route nationale à l'Ouest de Tambacounda.

Vue de la réunion tenue à Dialacoro

Auparavant, il s'est agi d'y créer une centrale solaire mais au vu de la proximité avec la ville de Tambacounda, le PUDC a estimé qu'il était plus simple de faire le raccordement de ce village au réseau de la SENELEC. Ce raccordement sera géré par un concessionnaire établi à Tambacounda.

La réunion s'est tenue en présence du chef de village entouré de quelques notables et de jeunes de sa localité.

Naturellement, le sujet de l'électrification a été le plus évoqué dans les discussions, mais d'autres aspects du PUDC ont été aussi abordés. Ainsi, on peut noter que :

- les populations sont impatientes de voire la réalisation des raccordements des maisons et des activités artisanales et commerciales du village :un habitant dit avoir suspendu son projet d'aviculture en attendant l'arrivée du courant électrique dans son domaine ;
- le raccordement au réseau doit se faire pour tout le village, ce qui n'est pas le cas actuellement car les poteaux et les lignes sont limités à certaines parties du village seulement ;
- les populations exhortent le concessionnaires ERA à mener des campagnes de sensibilisation, d'information et de formation en direction des populations pour un meilleur usage de l'électricité et une bonne compréhension du projet ;
- le PUDC doit développer la chaine des valeurs par rapport au forage (maraichage) et à l'électricité en favorisant l'utilisation de l'électricité dans les activités commerciales et de production ;
- la demande formulée par les populations pour la réalisation d'un programme de désenclavement des villages de la Commune situés à l'autre rive du Mamacounda et qui font les 2/3 de la Commune et qui sont coupés de la Route nationale en hivernage ;
- la création d'un centre de formation aux divers métiers dans la Commune afin de promouvoir l'entreprenariat rural ;
- la reprise des travaux du forage du PUDC qui connaissent des arrêts fréquents à cause des arriérés de salaires que l'entreprise doit aux travailleurs.

Après la réunion tenue à Dialacoro, la mission a rencontré le Maire de Sinthiou Malem à qui l'objet de la mission a été exposé pour le recueil de son avis et la prise en compte de ses préoccupations sur les réalisations du PUDC.

Le maire a attiré l'attention sur la nécessité d'étendre les réalisations du PUDC dans sa commune avec la construction de piste très attendues des populations comme celle qui relie Sinthiou Malem à Saré Farine sur 23km et qui constitue une vieille promesse de l'Etat.

Ila fait noter que les femmes attendent beaucoup que le PUDC les appuie avec le maraîchage, l'aviculture, l'embouche bovine et ovine.

Annexe 8.10 Compte rendu de la réunion à Keur Saloum Diané

Le matin du mardi 29 novembre, après une visite de courtoisie à la sous-préfecture de Toubacouta,la mission a tenu une réunion à la Mairie de Keur Saloum Diané pour évoquer avec les élus de la Commune et des notables du village la réalisation de la piste Koutango- Keur Saloum Diané.

Ainsi, sous la présidence effective du Maire de la Commune, la rencontre a été organisée en présence de responsables de l'entreprise et du bureau de contrôle des travaux. On rappelle que la construction de la piste est en cours en ce moment.

Après son mot de bienvenue à l'endroit de ses hôtes, le Maire de Keur Saloum Diané, traduisant le sentiment général des populations locales a souligné que le PUDC, un programme très utile, voire indispensable pour lui, est en train de se réaliser sans associer les élus ou les populations bénéficiaires. Il en conclut que les gens pensent que, comme le dit l'adage, « tout ce qui se fait sans eux se fait contre eux ». Il y a même des cultivateurs qui ont déclaré que le tracé de la piste a beaucoup impacté sur leurs champs sans qu'ils aient la possibilité de se concerter avec le Programme ou l'entreprise. Selon lui si cette attitude continue, le PUDC risque de ne plus être acceptable pour les populations (cette déclaration est sortie de la plupart des réunions tenues lors de cette mission).

L'assistance a proposé que les entreprises puissent participer aux CLD tenus par les sous-préfets afin de passer l'information sur leurs activités.

Les recommandations suivantes ont été exprimées :

- le dédommagement des paysans dont les champs sont impactés par la piste ou l'exploitation des carrières d'emprunt ;
- la construction de la portion de la piste qui passe à l'intérieur du village jusqu'au niveau du poste de santé, soit une rallonge de la piste d'un km ;
- l'extension de la piste jusqu'à Passy ; ce qui augmenterait considérablement son importance ;
- aménager beaucoup de ralentisseurs de vitesse du fait que la piste travers e de nombreux villages.

Vue de la réunion dans le bureau du maire de Keur Saloum Diané

Annexe 8.11 Compte rendu de la réunion à Koutango

Sur la continuité de la réunion tenue à Keur Saloum Diané, la mission s'est rendue à Kountango qui est le PK0 de la piste Kountango-Keur Saloum Diané.

Ce village appartient à la Commune de Wack Ngouna et donc appartient à la Région de Kaolack (Département de Nioro).

La piste est par conséquent très importante dans le désenclavement du Niombato par rapport au Saloum.

La réunion à Koutango s'est tenue devant la concession du chef de village en présence de notables.

Les habitants de Koutango ont tenu à souligner que sans voie de communication, le développement est impossible. Or, la route compte tenu de la présence de sols argileux est impraticable en hivernage. Par conséquent, les habitants de Koutango pensent que le PUDC réalise un très bon projet avec la construction de cette piste.

Le chef de village dans son intervention a tenu à remercier l'entreprise pour les actions généreuses qu'elle réalise pour les populations (aménagements, recrutement de la main-d'œuvre locale…).

Mais il a tenu à faire les recommandations suivantes à l'instar des autres intervenants :

- la participation du PUDC à l'électrification du village qui est un grand village de 600 habitants et abritant un CEM ;
- l'extension de la piste jusqu'à Wack Ngouna ;
- l'appui du PUDC pour le développement du maraîchage ;
- l'appui du PUDC aux femmes qui n'ont pas de moyens suffisants pour développer leurs activités de production de riz et de légumes.

Vue de la réunion tenue à Koutango

Par ailleurs, notons qu'après la réunion au village de Koutango, la mission s'est rendue à Wack Ngouna pour rencontrer le maire et le Sous-préfet de Wack Ngouna dans le but de les informer de la mission mais aussi de recueillir leurs avis et préoccupations sur les réalisations du PUDC. Dans l'ensemble, la recommandation a été que le PUDC associe davantage et effectivement les autorités et les élus dans la mise en œuvre des activités.

Annexe 8.12 Compte rendu de la réunion à Félane

Au matin, du 1er décembre 2016, avant le départ de la mission pour le village de Félane, une visite de courtoisie et d'information a été effectuée à la sous-préfecture de Djilor où le sous-préfet a reçu les membres de la mission et leur a fait part de sa satisfaction pour la mission d'évaluation du PUDC qui va permettre de mieux prendre en compte les préoccupations des populations.

Au village de Félane dans la Commune de Djilor, il s'est agi d'une rencontre entre la mission et quelques membres du Comité de gestion des équipements mis à leur disposition par le PUDC.

L'équipement concerné est un séchoir solaire pour produits halieutiques offert aux 137 femmes membres des deux groupements de femmes qui existent dans le village.

En l'absence de la présidente du Comité de gestion empêchée par sa présence à Dakar pour une formation, la Vice-présidente, la Secrétaire et quelques membres du Comité de gestion ont reçu la mission et lui ont fait visiter l'équipement.

Vue de la visite du séchoir solaire de Félane

Les membres du comité de gestion ont tenu à manifester leur satisfaction et leur joie d'avoir reçu l'équipement conformément à ce qui a été promis par le Programme à l'époque.

Elles ont souligné l'importance de cet équipement dans la mise en œuvre de leurs activités de transformation des produits halieutiques tirés de la mer.

Cependant, selon elles, l'action du PUDC doit être complétée en amont comme en aval de leurs activités par les mesures suivantes :

- concernant le séchoir lui-même, l'équipement n'est pas complet car les panneaux solaires qui doivent accélérer ou intensifier le séchage ne sont pas encore fournis ; le séchoir n'est pas protégé par une clôture contre les animaux errants comme les chiens qui pourraient accéder aux produits à sécher, ni contre les vols.
- les équipements de production comme les gants, les chaussures et les pirogues motorisées sont nécessaires aux femmes ; or, elles n'en disposent pas au risque de ne pas pouvoir produire assez pour rentabiliser le séchoir ;
- les accompagnements nécessaires pour emballer, stocker et écouler sur les marchés porteurs la production ne sont pas fournis par la PUDC ;
- la formation des femmes pour mieux gérer la filière de leurs produits est nécessaire si elles veulent percer les marchés rémunérateurs ; les femmes attendent beaucoup que le Programme les appuie dans ce domaine ;
- en définitive, les femmes du village qui sont très dynamiques (en atteste leurs expériences avec d'autres partenaires qui les appuient dans la produits de glace, le maraîchage…) ne demandent au PUDC qu'à être appuyées judicieusement.

Les expériences d'unité de fabrique de glace et de périmètre maraîchers des femmes de Félane

Annexe 8.13 Compte rendu de la réunion à Goudème

A l'instar de la visite à Félane, la mission a rencontré les femmes du comité de gestion des équipements du PUDC à Goudème. Auparavant, comme ce village est sous l'autorité d'un marabout très influent, la mission a rendu une visite de courtoisie au guide religieux afin de l'informer de la mission et de demander son avis et ses conseils sur les réalisations du PUDC.

Vue de la réunion avec les femmes de Goudème

La réunion s'est tenue dans la matinée du 1er décembre 2016 à la place publique du village en présence de l'imam de la grande mosquée de Goudème.

Les femmes ont fait part de leur joie d'avoir reçu ces équipements qui sont très importants pour elles, d'autant plus que les équipements semblables qui existent dans le village appartiennent à des privés à qui elles paient un prix fort pour transformer leurs céréales.

Deux types d'équipements sont livrés aux femmes de Goudème : un moulin à mil et une batteuse à mil.

Toutefois les femmes membres du comité de gestion ont tenu à émettre des réserves sur ces équipements qui sont :

- le fait que ces équipements sont livrés depuis plus de 5 mois alors que le matériel qui les fait démarrer n'est pas livré jusqu'à présent ;
- les mesures d'accompagnement comme la formation ne sont pas réalisées ;
- la batteuse est de très faible capacité alors que la production de céréales est très importante dans le village ; elles se demandent pourquoi le PUDC ne leur a pas livré une batteuse de plus grande capacité comme celle qui existe dans la zone ;
- les moteurs des moulins ne sont pas robustes comparés à ceux qui existent dans le village ;
- Il n'y a pas de pièces de rechange livrées avec les équipements.

Par ailleurs, tenant compte des problèmes du village, les femmes ont fait des recommandations suivantes :

- l'intégration dans les réalisations du PUDC d'un projet de construction de la piste Djilor-Goudème car en hivernage, le village est presque coupé de Djilor ;
- l'intégration de l'électrification du village dans le PUDC car il s'agit d'un village abritant 1023 habitants (selon les données du chef de village en 2015) et qui a un rayonnement religieux au-delà des frontière de la Région : son « Gamou » annuel est l'occasion d'une grande affluence de fidèles venus de partout ;
- compte tenu de l'importante production de maïs, les femmes recommandent le complément de la batteuse à mil par une batteuse à maïs.

La batteuse de Goudème

Annexe 8.14 Compte rendu de la réunion à Gagué Chérif

Le village de Gagué Chérif de la Commune de Djilor est le troisième village visité par la mission dans le cadre du programme de livraison d'équipements de transformation et valorisation.

Les équipements concernés sont : un moulin à mil et une égreneuse à maïs.

La mission a rendu une visite de courtoisie et d'information au chef du village et réalisé une visite des équipements en compagnie de quelques femmes membres du Comité de gestion. C'est d'ailleurs la présidente de la Commission Femmes et Entreprenariat qui a dirigé la visite.

Après les mots de satisfaction, à l'endroit du PUDC pour les équipements offerts, prononcés par les membres du Comité de gestion présentes, les femmes ont tenu à relever quelques problèmes sur la qualité des engins dont :

- l'absence de pièces de rechange (pour les deux équipements) et la lenteur du dépannage en ce qui concerne le moulin à mil déjà mis en fonction ;
- la qualité du moteur du moulin car la première génération de moulins connue par le village ne tombaient en panne qu'après deux à trois années de fonctionnement alors le moulin fourni par le PUDC est tombé en panne après moins d'un an de fonctionnement ;
- le moulin fait trop de bruit et son moteur émet beaucoup de fumée dès qu'il est mis en marche ;
- les tôles qui constituent les engins sont très légères ;
- la formation qui doit accompagner la livraison n'est pas toujours effectuée pour les femmes alors que le matériel est livré depuis plusieurs mois ;
- le programme n'a pas pris en compte le problème d'abri pour les équipements si bien que les batteuses par exemple sont exposées à l'air libre à la merci des intempéries ; ainsi leur tôle se rouille déjà alors qu'elles ne sont pas en fonction.

Il est évident que l'ensemble de ces griefs portés soit sur la qualité du matériel ou sur la manière de le livrer aux femmes met en péril l'atteinte des objectifs du PUDC bien défini par l'Etat.

C'est pourquoi les femmes de Gagué Chérif pensent que le PUDC doit améliorer sa démarche.

L'égreneuse à maïs de Gagué Chérif

Annexe 9 : Termes de référence de la mission

Annexe 10 : Bibliographie

- ANSD, 2013, Situation économique et sociale du Sénégal
- CSE, 2005, Rapport sur l'Etat de l'Environnement, 231p
- Divers documents PUDC
- Loi n° 2001-01 du 15 janvier 2001 portant Code de l'environnement
- Loi n° 64-46 du 17 juin 1964 relative au domaine national ;
- Plan de Développement Départemental de Fatick, 2016
- Plan de Développement Départemental de Kaolack, 2016
- Plan Régional de Développement Intégré, Kaolack 2013-2018
- Rapport de Bilan Diagnostic du Département de Fatick, 2014
- Situation Economique et Sociale Régionale de Dakar, 2013
- Situation Economique et Sociale Régionale de Diourbel, 2013
- Situation Economique et Sociale Régionale de Fatick, 2013
- Situation Economique et Sociale Régionale de Kaffrine, 2013
- Situation Economique et Sociale Régionale de Kaolack, 2013
- Situation Economique et Sociale Régionale de Kédougou, 2013
- Situation Economique et Sociale Régionale de Kolda, 2013
- Situation Economique et Sociale Régionale de Louga, 2013
- Situation Economique et Sociale Régionale de Matam, 2013
- Situation Economique et Sociale Régionale de Saint Louis, 2013
- Situation Economique et Sociale Régionale de Sédhiou, 2013
- Situation Economique et Sociale Régionale de Tambacounda, 2013
- Situation Economique et Sociale Régionale de Thiès, 2013
- Situation Economique et Sociale Régionale de Ziguinchor, 2013
- Situation Economique et Sociale Régionale du Sénégal, 2013.

Site web consulté : WWW. Groupe-cahors.com